



**Plan de negocio para la creación de una plataforma virtual basada en
gamificación aplicada a capacidades y competencias para medir el nivel de
empleabilidad**

**Tesis presentada en satisfacción parcial de los requerimientos para obtener
el grado de Maestro en Dirección de Tecnologías de Información
por:**

Vladimir Caballa Torres
Shirley Asunción Contreras Ulloa
Luis Enrique Flórez Mamani
Alex Santos Machado Vicente
Juan Pablo Núñez Mendoza

Programa de la Maestría en Dirección de Tecnologías de Información
2016-1

Lima, 18 de julio de 2018

Esta tesis

**Plan de negocio para la creación de una plataforma virtual basada en
gamificación aplicada a capacidades y competencias para medir el nivel de
empleabilidad**

Ha sido aprobada.

.....
Fanny Ariza Llado (Jurado)

.....
Raúl Gonzalez Punzano (Jurado)

.....
Sergio Miguel Cuervo Guzmán (Jurado)

.....
Lydia Arbaiza Fermini (Asesora)

Universidad ESAN

2018

DEDICATORIA

A mi madre por su esfuerzo y aliento, a mi familia por su apoyo y ánimo y a mi novia por haberme acompañado en cada momento importante.

Vladimir Caballa Torres

A mis padres, Santiago y Bertha, por ser la principal inspiración y ejemplo en mi vida, a mi querida hermana quien con su ejemplo me enseña el valor de la perseverancia.

Shirley Asunción Contreras Ulloa

A Dios por darme la bendición de estudiar y culminar esta Maestría.

A mi bella esposa, Rocío, por su paciencia y apoyo incondicional en esta linda etapa.

A mis hermosos hijos, Andrea Sofía y Juan Diego, por ser mis grandes motivaciones.

A mi madre y hermano Carlos, por su cariño y por haberme dado tanto en vida.

A mi padre, por darme tantos ejemplos y enseñanzas de vida.

Luis Enrique Flórez Mamani

A mis padres, a mi hermano y a mi novia, gracias a sus consejos y a su apoyo absoluto, han permitido que cumpla cada objetivo en mi vida profesional.

Alex Santos Machado Vicente

A mis padres Elida y Jorge, mis hermanos Yoli, Coqui, Liliana, Laura y Joaquín, por su apoyo incondicional durante toda mi vida profesional.

Juan Pablo Núñez Mendoza

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN	1
1.1. Problemática.....	1
1.2. Selección de los problemas y oportunidades	2
1.3. Objetivo General	2
1.4. Objetivos Específicos	3
1.5. Justificación	3
1.6. Contribución.....	5
1.7. Alcance	5
1.8. Limitaciones de la investigación	5
CAPÍTULO II . MARCO TEÓRICO.....	6
2.1. Plataforma Virtual	6
2.2. Gamificación.....	8
2.3. Capacidades y Competencias.....	12
2.4. Empleabilidad	15
2.5. Conclusión del Capítulo.....	19
CAPÍTULO III . METODOLOGÍA.....	20
3.1. Tipo de Investigación	20
3.2. Fuentes primarias y secundarias.....	20
3.3. Fases	21
3.4. Selección de la Metodología	22
3.5. Conclusiones del capítulo	23
CAPÍTULO IV . ESTUDIO DE MERCADO.....	24
4.1. Mercado del proyecto – segmento.....	24
4.2. Selección del segmento de mercado.....	25
4.3. Posicionamiento de mercado	28

4.4. Motivación de compra	29
4.5. Investigación de mercado	30
4.6. Investigación cualitativa: Focus Group	31
4.7. Investigación cuantitativa: Método de encuesta	36
4.8. Conclusiones del Capítulo	53
CAPÍTULO V . ANÁLISIS ESTRATÉGICO.....	54
5.1. Entorno Internacional	54
5.2. Entorno Indirecto.....	58
5.3. Entorno Directo	64
5.4. Matriz EFE.....	66
5.5. Estrategia Genérica.....	68
5.6. Conclusiones del Capítulo	68
CAPÍTULO VI . ESTRATEGIA COMERCIAL	70
6.1. La empresa	70
6.2. Desarrollo Comercial.....	71
6.3. Estrategia de servicios	72
6.4. Estrategia de diferenciación	72
6.5. Estrategia de precio	73
6.6. Procedimiento de venta.....	75
6.7. Publicidad	75
6.8. Conclusiones del Capítulo	76
CAPÍTULO VII . PLAN DE MARKETING.....	77
7.1. Objetivos	77
7.2. Análisis de la situación	77
7.3. Lanzamiento del servicio	78
7.4. Marketing Holístico.....	79

7.5. Marketing MIX	81
7.6. Desarrollo de la campaña publicitaria	82
7.7. Medios publicitarios	83
7.8. Brand Equity	84
7.9. Conclusiones del Capítulo	87
CAPÍTULO VIII . PROYECCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO	88
8.1. El ámbito de la proyección	88
8.2. Selección del método de la proyección	89
8.3. Unidad de Proyección.....	92
8.4. Conclusiones del Capítulo	94
CAPÍTULO IX . INGENIERÍA DEL PROYECTO	96
9.1. Estudio de ingeniería	96
9.2. Recursos Humanos	101
9.3. Aspectos Económicos.....	112
9.4. Conclusiones del capítulo	114
CAPÍTULO X . TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN	115
10.1. Necesidades de información	115
10.2. Iniciativas de sistemas de información.....	115
10.3. Iniciativas de infraestructura tecnológica	117
10.4. Arquitectura tecnológica.....	117
10.5. Entrega Continua de Software	121
10.6. Servicios de la Nube requeridos.....	121
10.7. Plan de implementación.....	124
10.8. Diagrama de Flujo del servicio TIC	125
10.9. Tercerización de desarrollo de software	126
10.10. Conclusiones del Capítulo	128

CAPÍTULO XI . ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO.....	130
11.1. Estudio de inversiones y financiamiento	130
11.2. Financiamiento	132
11.3. Estudio de ingresos y costos anuales.....	133
11.4. Estados financieros proyectados	137
11.5. Evaluación económica financiera.....	138
11.6. Conclusiones del Capítulo	139
CAPÍTULO XII . ANÁLISIS DE RIESGOS.....	141
12.1. Variables de riesgos.....	141
12.2. Análisis de escenarios.....	141
12.3. Matriz de riesgos	144
12.4. Conclusiones del capítulo	145
CAPÍTULO XIII . CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	146
13.1. Conclusiones	146
13.2. Recomendaciones.....	147
ANEXOS	149
Anexo 1 – Glosario de Términos	149
Anexo 2 – Gráficos de los resultados de la investigación de fuentes secundarias.....	151
Anexo 3 – Guía de pautas del estudio cualitativo – Focus Group	155
Anexo 4 – Modelo de cuestionario del estudio cuantitativo.....	158
Anexo 5 – Validación del nombre de la existencia de la marca	161
Anexo 6 – Modelo de certificado de medición de capacidades y competencias	162
Anexo 7 – Página Web Institucional	163
Anexo 8 – Prototipos	164
Anexo 9 – Carta de presentación y solicitud del servicio de expertos a Humana.....	166
Anexo 10 – Carta respuesta de Humana Socios Estratégicos.....	167

Anexo 11 – Tablas de datos del Análisis Económico - Financiero.....	168
Anexo 12 – Matriz de Riesgos – Dart ID	170
BIBLIOGRAFÍA	171

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 4.1. Ranking de universidades privadas que las empresas no contratarían a sus egresados.....	25
Tabla 4.2. Ranking de universidades públicas que las empresas no contratarían a sus egresados.....	25
Tabla 4.3. Universidades dentro del segmento de mercado.....	26
Tabla 4.4. Distribución de alumnos de pregrado por rango de edad.....	26
Tabla 4.5. Distribución de alumnos de pregrado de las universidades seleccionadas por sexo según SUNEDU	26
Tabla 4.6. Familia de carreras dictadas en las universidades seleccionadas	27
Tabla 4.7. Posicionamiento inicial del producto	28
Tabla 4.8. Técnica MICASO	29
Tabla 4.9. Distribución de muestra para estudio cualitativo.....	32
Tabla 4.10. Datos para el cálculo de la muestra.....	38
Tabla 4.11. Distribución de muestra para estudio cuantitativo	38
Tabla 5.1. Herramientas de Gestión vs. Nivel de Incertidumbre	54
Tabla 5.2. Análisis comparativo.....	57
Tabla 5.3. Matriz EFE	66
Tabla 5.1. Función y objetivos del mensaje.....	84
Tabla 8.1. Universidades cuyos egresados no serían considerados por las empresas al momento de contratar	88
Tabla 8.2. Cálculo del mercado potencial.....	89
Tabla 8.3. Preguntas para calcular el mercado disponible.....	90
Tabla 8.4. Cálculo del mercado disponible.....	90
Tabla 8.5. Cálculo del mercado efectivo	91
Tabla 8.6. Cálculo del mercado objetivo	92
Tabla 8.7. Cálculo de la generación de tráfico.....	93
Tabla 8.8. Cálculo de la interacción con los usuarios	93
Tabla 8.9. Cálculo del número de prospectos	93
Tabla 8.10. Cálculo de clientes	94
Tabla 9.1. Equipamiento de Dart ID.....	99
Tabla 9.2. Costos de instalación.....	112
Tabla 9.3. Costos de tecnología	113

Tabla 9.4. Gastos mensuales	113
Tabla 9.5. Gastos mensuales	113
Tabla 10.1. Costos mensuales de Microsoft Azure	124
Tabla 11.1. Inversión en Activo Fijo	131
Tabla 11.2. Inversión en Intangibles	131
Tabla 11.3. Capital de trabajo – Año 1	132
Tabla 11.4. Estructura de inversión	132
Tabla 11.5. Financiamiento	133
Tabla 11.6. Ingreso por ventas	133
Tabla 11.7. Costos Indirectos de Fabricación	134
Tabla 11.8. Gastos Administrativos	134
Tabla 11.9. Gastos de ventas	135
Tabla 11.10. Depreciación	135
Tabla 11.11. Valor de rescate	135
Tabla 11.12. Amortización	136
Tabla 11.13. Costo unitario – Suscripciones	136
Tabla 11.14. Estado de resultados proyectados	137
Tabla 11.15. Flujo de caja proyectado	138
Tabla 11.16. Indicadores financieros	138
Tabla 11.17. Punto de equilibrio	139
Tabla 12.1. Proyección de número de suscriptores, escenario más probable	142
Tabla 12.2. Indicadores financieros, escenario más probable	142
Tabla 12.3. Proyección de número de suscriptores, escenario optimista	142
Tabla 12.4. Indicadores financieros, escenario optimista	143
Tabla 12.5. Proyección de número de suscriptores, escenario pesimista	143
Tabla 12.6. Indicadores financieros, escenario pesimista	143
Tabla 12.7. Matriz de riesgos	144

ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1.1. Variación Porcentual de PEA según nivel educativo.....	1
Gráfica 4.1. Influencia al elegir la carrera	39
Gráfica 4.2. Te encuentras satisfecho con la carrera que elegiste.....	40
Gráfica 4.3. Influencia al elegir la universidad	40
Gráfica 4.4. Te encuentras satisfecho con la universidad que elegiste.....	41
Gráfica 4.5. Mi situación	41
Gráfica 4.6. Expectativa salarial al culminar los estudios	42
Gráfica 4.7. Factores para conseguir empleo.....	43
Gráfica 4.8. Cómo calificaría la formación en estos factores que has recibido en la universidad	43
Gráfica 4.9. ¿Cómo calificaría la dificultad de conseguir un empleo relacionado a su carrera?.....	44
Gráfica 4.10. ¿La universidad fomenta la formación de Marketing Personal?.....	45
Gráfica 4.11. ¿Les interesa los juegos de roles de computadora o RPG?.....	46
Gráfica 4.12. ¿Por qué juegan?	46
Gráfica 4.13. ¿Cree que los juegos de roles les enseñan temas que pueden ser aplicados a su vida personal o laboral?	47
Gráfica 4.14. Si le ofreciéramos este juego que les ayuda a desarrollar sus habilidades con el fin de elevar su nivel de empleabilidad, ¿lo jugaría?	47
Gráfica 4.15. Si el juego fuera gratuito, ¿estarían dispuestos a recibir publicidad?	48
Gráfica 4.16. ¿Estaría dispuesto a utilizar la plataforma de juegos de forma gratuita?.....	48
Gráfica 4.17. Si el juego tuviera un costo y sin publicidad, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por una membresía mensual?	49
Gráfica 4.18. ¿Estaría dispuesto a utilizar la plataforma de juegos con pago de suscripción mensual?	50
Gráfica 4.19. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por hora?.....	51
Gráfica 4.20. ¿Estaría dispuesto a utilizar la plataforma de juegos con pago por uso por hora?	51
Gráfica 7.1. Escala de posicionamiento.....	86
Gráfica 7.2. Cuadrante del análisis de Posicionamiento.....	86

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 2.1 . A metaphorical model of employability	17
Ilustración 3.2. Pasos para la elaboración del proyecto.....	23
Ilustración 4.1. Participantes del Focus Group	33
Ilustración 7.1 Logo Dart ID.....	85
Ilustración 9.1. Gantt de los requerimientos para el servicio.....	97
Ilustración 9.2. Organigrama.....	102
Ilustración 9.3. Jerarquía de puestos.....	103
Ilustración 10.1. Sistema de consultas desde Internet	116
Ilustración 10.2. Arquitectura de microservicios	118
Ilustración 10.3. Ejemplo de API Market.....	119
Ilustración 10.4. Ejemplo de Administración de APIs	120
Ilustración 10.5. Arquitectura de Plataforma de Juegos	120
Ilustración 10.6. Servicios PaaS para plataformas de juegos de Microsoft Azure.....	123
Ilustración 10.7. Plan de implementación.....	124
Ilustración 10.8. Diagrama de flujo del servicio TIC	125
Ilustración 10.9. Ventajas de outsourcing del desarrollo de sistemas	127
Ilustración 10.10. Empresas que tercerizan	128

AGRADECIMIENTOS

Lydia Arbaiza, Directora de Programas Institucionales de ESAN y asesora de la presente tesis.

Eddy Morris, Director de la Maestría de Dirección de Tecnologías de la Información de ESAN.

Marjorie Reátegui, Coordinadora de la Maestría de Dirección de Tecnologías de la Información de ESAN.

Francisco Dilla, Coordinador del Master en Gestión de las Tecnologías de Información de La Salle.

Lourdes Bamonde Alonso, Gerente General de Humana Socios Estratégicos.

VLADIMIR CABALLA TORRES

Maestro en Dirección de Tecnologías de la Información de ESAN, Ingeniero de Sistemas de la UNMSM, certificado en los módulos logísticos SD y MM SAP. Con experiencia en la gestión de proyectos e implementación de SAP.

FORMACIÓN

2016 – 2018 Universitat Ramon Llull – La Salle

Master en Gestión de las Tecnologías de Información.

2016 – 2018 ESAN Graduate School of Business

Maestro en Dirección de Tecnología de la Información

2015 -2015 PM Consultant Latam(PMC)

ITIL Foundation.

2015 -2015 Dharma Consulting

Diplomado en Gerencia de Proyectos.

2007 – 2012 Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM)

Ingeniero de Sistemas e Informática

EXPERIENCIA

2018 – 2018 **Indra Perú** es una compañía de tecnología y consultoría con más 1000 profesionales en el país y 40000 profesionales a nivel mundial con más de 3011 millones de euros facturados. Brinda soluciones propias en segmentos específicos de los mercados de Transporte y Defensa y es la empresa líder en Tecnologías de información de España y Latinoamérica.

Consultor SAP SD MM. Asignado al proyecto E4E de la Grupo Enel, Rollout del modelo global para todas las sociedades peruanas.

- Elaboración de BPRs y BBPs bajo las plantillas del modelo Global
- Elaboración de Gaps locales respecto del modelo Global.
- Elaboración de las Especificación funcionales.
- Elaboración de la Matriz RACI

2015 – 2017 **Seidor Consulting Perú** Consultor SAP SD

2014 – 2015 **MDP Consulting** Consultor SAP SD MM

2013 – 2013 **Everis Perú** Consultor SAP MM

2012 – 2013 **Crosland Logística** Analista SAP SD

SHIRLEY ASUNCIÓN CONTRERAS ULLOA

Maestro en Dirección de Tecnologías de la Información de ESAN, Ingeniero de Sistemas de la Universidad César Vallejo, especializada en el área de calidad de software y mejora continua de procesos con experiencia en proyectos tanto para el sector público y privado en diversas áreas como: Banca, Seguros, y Retail

FORMACIÓN

2016 – 2018 Universitat Ramon Llull – La Salle

Máster en Gestión de las Tecnologías de Información

2016 – 2018 ESAN Graduate School of Business

Maestro en Dirección de Tecnología de la Información

2011 – 2012 Universidad Politécnica de Madrid

Pasantía en Ingeniería Informática

2007 – 2012 Universidad César Vallejo

Ingeniero de Sistemas

EXPERIENCIA

2017 – 2018 **Experis ManPower Group.** Empresa experta en Head Hunting, ejecutivos y especialistas en soluciones de proyectos en TI.

Analista funcional de calidad: Gestor de Calidad de software destacado al cliente Banco Falabella.

- Análisis de los requerimientos funcionales para la elaboración del plan de pruebas.
- Estimación de la duración de las pruebas, además de la asignación de recursos.
- Identificación de los casos de pruebas funcionales y no funcionales.

- 2015 – 2016 **HIPER SA.** Analista Automatizador
- 2015 – 2015 **IBM PERU.** IT Specialist, asignada a proyectos para el cliente ONP
- 2013 – 2015 **MDP Consulting.** Analista de Calidad, asignada a proyectos para los clientes EQUIFAX PERÚ y YANBAL.
- 2012 – 2013 **Municipalidad Provincial de Trujillo.** Analista de Procesos.

SEMINARIOS

Curso ISTQB (2017- DXC)

Seminario Implementación de Procesos en una organización (2017 - UTP)

Evento Regional Gathering Scrum Perú (2016 – PUCP)

Seminario Gestión de Proyectos (2015 - UDEP)

Curso de Java Developer (2015 – IDAT)

Curso Machine Learning y Visión Computacional, Escuela de Ciencias Informáticas, Argentina (2014 – UBA)

Seminario en Metodología de Costos (2013 - USMP)

Diplomado en Metodología de Simplificación Administrativa (2013 - USMP)

Ponencia IV Congreso Latinoamericano Ingeniería de Sistemas e Informática, Ecuador (2012 - UTM)

Escuela de Invierno en Sistemas de Ingeniería, Chile (2012 - UCHILE)

LUIS ENRIQUE FLOREZ MAMANI

Maestro en Dirección de Tecnologías de la Información de ESAN y Master en Gestión de las Tecnologías de Información de la Universidad Ramon Llull, Ingeniero Electrónico egresado de la UNI. Ejecutivo de TI y Proyectos con experiencia en empresas transnacionales líderes en los sectores de telecomunicaciones, energía y servicios como Gerente de servicios TI, Gerente de Proyectos y Responsable de servicios a nivel país. Certificado por el PMI como Project Management Professional (PMP).

FORMACIÓN

2016 – 2018 Universitat Ramon Llull – La Salle

Master en Gestión de las Tecnologías de Información.

2016 – 2018 ESAN Graduate School of Business

Maestro en Dirección de Tecnología de la Información.

2012 -2012 Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)

Diplomado en Gerencia de Proyectos.

2002 -2003 Instituto Nacional de Investigación y Capacitación de Telecomunicaciones del Perú (INICTEL).

Diplomado en Redes de Transmisión de Datos.

1995 – 2002 Universidad Nacional de Ingeniería (UNI)

Ingeniero Electrónico

EXPERIENCIA

2017 – 2018 **Americatel Perú.** Empresa de Telecomunicaciones del grupo ENTEL que brinda soluciones de TI, servicios en la nube y provisión de enlaces de red.

Ingeniero Senior de Telecomunicaciones y Proyectos. Gestor de servicios de red para los clientes Diamante y evaluador de Proyectos de TI.

- Administración del servicio hacia los clientes Diamante de la empresa.
- Gestión de proveedores de servicios de red.
- Diseño y evaluación de proyectos de Seguridad de TI a nivel local.

2010 – 2017 **Orange Business Services.** Empresa del grupo France Telecom, integradora global de servicios de telecomunicaciones y servicios.

Gerente de servicios TI / Responsable de TI a nivel país. Responsable de la gestión de servicios de TI para las empresas transnacionales del grupo.

- Administración del Data Center.
- Planificación y dirección en los proyectos locales de TI y Telecomunicaciones.
- Supervisión y negociación del servicio con los proveedores de TI.

2009 – 2010 **Endesa (ENEL).** Empresa multinacional generadora y distribuidora de energía eléctrica para la zona norte de Lima Metropolitana y el Callao.

Gestor de Networking y Gestor de Seguridad de TI. Responsable de la operación de los servicios de red y de seguridad para las empresas del grupo ENDESA (Edelnor, Edegel, EEPSA y CAM).

- Mejora de la disponibilidad de la red interna de la empresa.
- Planificación y despliegue del servicio de seguridad redundante para la red perimetral.
- Gestión del contrato de Outsourcing con IBM España.
- Soporte a las auditorías ISO y SOX siguiendo el modelo COBIT.

ALEX SANTOS MACHADO VICENTE

Maestro en Dirección de Tecnologías de la Información de ESAN, Ingeniero de Sistemas de la UNMSM, especializado en el análisis, diseño, implementación y gestión de Proyectos de tecnología de información, experiencia en el monitoreo y control de proyectos alineados a las necesidades del mercado, apoyando al cumplimiento del plan corporativo de cada Institución.

FORMACIÓN

2016 – 2018 Universitat Ramon Llull – La Salle

Master en Gestión de las Tecnologías de Información

2016 – 2018 ESAN Graduate School of Business

Maestro en Dirección de Tecnología de la Información

2004 – 2010 Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM)

Ingeniero de Sistemas e Informática

EXPERIENCIA

2017 – 2018 **Hitss Perú.** Empresa de Soluciones Digitales y Servicios de TI con 30 años de experiencia en el mercado, y más de 8 mil colaboradores en Latinoamérica, Estados Unidos y Europa.

Analista funcional. Líder técnico funcional destacado para la compañía de telecomunicaciones América Móvil.

- Levantamiento de información, evaluación del impacto funcional y elaboración de los Requerimientos Funcionales de los proyectos asignados.
- Soporte de los procesos de aprovisionamiento de Planes y servicios de líneas Postpago.

2016 – 2017 **Universidad Le Cordon Bleu.** organización académica de alta calidad y excelencia, que forma profesionales altamente calificados, capaces de contribuir al desarrollo exitoso del sector empresarial, turístico y alimentario a nivel nacional e internacional.

Coordinador de proyectos de TIC y mesa de ayuda.

- Coordinar las actividades de los proyectos del área de TI,
- Seguimiento a los requerimientos de desarrollo
- Elaboración de informes de avance y situación de los proyectos
- Responsable del control y monitoreo de incidencias y solicitudes
- Análisis masivo de información y procesos de negocio

2015 – 2016 **Teamsoft.** Analista de control y mejoras.

2013 – 2015 **Cosapisoft.** Analista de Aplicaciones

2013 – 2013 **Certimin.** Analista funcional

2010 – 2012 **Noticias Peru,** Analista de Sistemas

CURSOS

Métodos modernos en el desarrollo de Software (2015 - ESAN)

Gestión eficiente de servicios de TI basado en ITIL (2015 - ESAN)

Diplomado de Gerencia y Gestión de Proyectos bajo estándares del PMI, Taller de Project Management (2013 - CESAP)

Especialización en MS Project 2010 (2013 - CIBERTEC)

Especialización en modelamiento de datos (2012 - CEPS UNI)

Oracle Database 11g Program with PL/SQL (2012 - CIBERTEC)

Taller en Visual Studio.Net 2010 (2012 - CEPS UNI)

JUAN PABLO NÚÑEZ MENDOZA

Maestro en Dirección de Tecnologías de la Información de ESAN. Magíster en Ciencias Empresariales de la Escuela de Postgrado Universidad San Ignacio de Loyola. Ingeniero Informático y de Sistemas de la Universidad San Ignacio de Loyola. Ingeniero colegiado, inscrito con CIP 207944 en el Colegio de Ingenieros del Perú. Especialista en desarrollo de soluciones de software, Scrum Máster certificado, con experiencia en la implementación de soluciones con tecnología Cloud.

FORMACIÓN

2016 – 2018 Universitat Ramon Llull – La Salle

Master en Gestión de las Tecnologías de Información

2016 – 2018 ESAN Graduate School of Business

Maestro en Dirección de Tecnología de la Información

2010 – 2011 Escuela de Postgrado Universidad San Ignacio de Loyola (USIL)

Magíster en Ciencias Empresariales

2002 – 2006 Universidad San Ignacio de Loyola (USIL)

Ingeniero Informático y de Sistemas

EXPERIENCIA

2006 – 2018 **Scotiabank Perú.** Banco canadiense con 186 años en el mercado y presencia en 70 países. Con presencia en Perú desde el 2006 con la compra del Banco Wiese Sudameris y Banco Sudamericano. Actualmente es el 3er banco más importante del país.

2013 – 2018 Analista de Procesos y Tecnología de la Información. Responsable como líder técnico de proyectos de tecnología de alcance internacional.

- Participar en la transformación de procesos y modelos de negocio.
- Definir la arquitectura tecnológica de la solución.
- Administrar los ambientes de desarrollo del proyecto.
- Capacitar en nuevos conocimientos al equipo de desarrollo.
- Gestionar proyectos de TI con la metodología PDM (interno).
- Proponer mejoras al proceso de desarrollo de software.

2011 – 2013 Analista de Tecnología de la Información Senior.

2009 – 2011 Analista de Tecnología de la Información.

2007 – 2009 Analista de Tecnología de la Información Junior.

2006 – 2007 Practicante Pre-Profesional.

SEMINARIOS

Diplomado en Dirección de Proyectos (2014 – Escuela de Postgrado USIL)

Diplomado en Marketing y Ventas (2009 – Escuela de Postgrado USIL)

Comunicación Corporativa (2010 - CENTRUM)

Gestión y mejora de procesos (2011 - CENTRUM)

Gestión de proyectos (2012 - CENTRUM)

Entrenamiento integral y monólogos (2010 - PUCP)

Nociones de la actuación (2010 - PUCP)

Introducción a la actuación (2009 - PUCP)

Taller de locución: El arte de hablar bien (2009 - PUCP)

RESUMEN EJECUTIVO

Hoy en día, las tecnologías de la información se pueden aplicar en todas las industrias, incluso crear nuevos modelos de negocio innovadores con el uso de tecnología. El presente proyecto de tesis propone ofrecer al mercado una plataforma virtual que permita a los estudiantes de pregrado la posibilidad de mejorar su nivel de empleabilidad, a través de una evaluación y certificación de sus capacidades y competencias, con el uso del concepto de gamificación. La propuesta fue planteada con un plan de negocio, que analizó todos los aspectos necesarios para dar a conocer la viabilidad del modelo de negocio. El proyecto se desarrolló en 4 fases: evaluación del entorno, propuesta de negocio, desarrollo de la propuesta de negocio y la viabilidad económica.

El desarrollo de la fase de evaluación del entorno fue el punto de partida de la propuesta. En este se investigó los conceptos de gamificación y empleabilidad; además de revisar otros modelos de negocios existentes relacionados al proyecto. El estudio de mercado, conformado por la investigación cualitativa y cuantitativa, fue desarrollado con las herramientas de “Focus Group” y encuesta. El primero fue vital para conocer al público objetivo, además de conocer su opinión sobre las bondades y las características del producto. Se determinó que el cliente potencial es el estudiante universitario, de 20 a 25 años, que estudia en una de las universidades que, según IPSOS, las empresas no contratarían a sus egresados. El estudio cuantitativo, cuyo nivel de confianza es 95%, determinó que el 17% de los estudiantes estarían totalmente de acuerdo en utilizar la plataforma de juegos con el pago de una suscripción mensual.

La fase de propuesta de negocio consideró la estrategia de diferenciación como base para el desarrollo del plan de negocio. Esta estrategia estará presente en el servicio brindado, diseño de la plataforma virtual y el posicionamiento de producto. Además, los clientes recibirán una certificación de sus habilidades gracias al convenio con la empresa especialista de RR. HH “Humana Socios Estratégicos”, que servirá como evidencia y sustento del desarrollo de sus habilidades y competencias. El precio de la suscripción fue calculado en S/. 15.00 Soles mensuales y su canal de venta es en línea. El objetivo comercial, que fue hallado con el cálculo de mercado objetivo, es vender 319,986 suscripciones en el 5to año de operación.

La fase de desarrollo de la propuesta de negocio consideró una inversión en activo fijos de S/. 33,812.81 Soles, de activos intangibles por S/. 270,000.00 y de capital de trabajo por S/ 282,057.35 Soles. Además, se elaboró los procesos de venta, la planilla de trabajadores requerida y los servicios tercerizados para apoyar las labores administrativas, así como de operaciones. La propuesta de desarrollo de la plataforma virtual consideró el uso de microservicios en su arquitectura, la contratación de servicios PaaS de Microsoft Azure y el proceso de entrega continua de software.

La fase de viabilidad económica muestra una inversión de S/ 585,870.16 Soles, que será financiado por los 5 accionistas. El análisis de riesgos consideró el cálculo de resultados en un escenario esperado, optimista y pesimista. La viabilidad del proyecto se sustenta con el cálculo de un VAN de S/ 1,967,665.08, una tasa de retorno de 68.93% y la recuperación de la inversión al tercer año de operación.

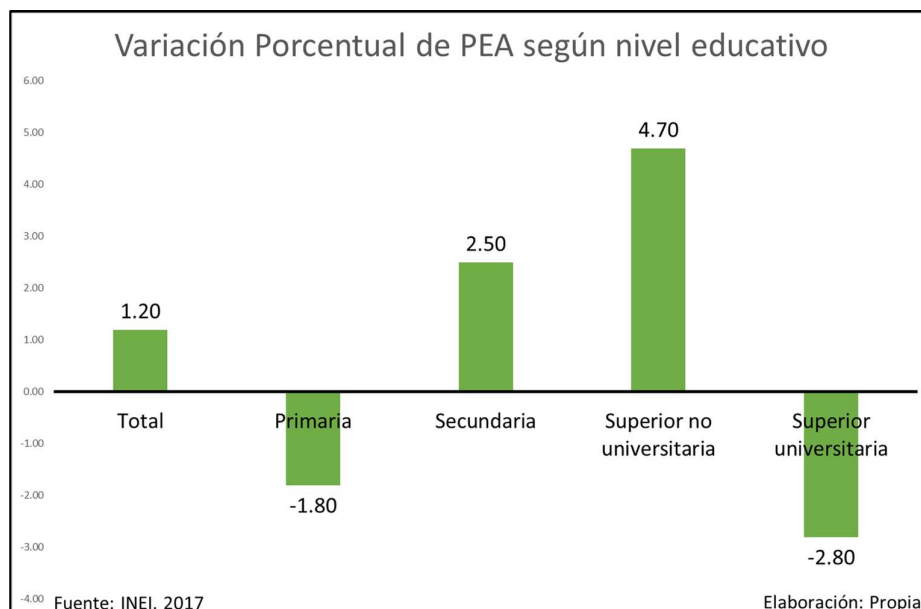
CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

1.1. Problemática

Durante los últimos años se está atravesando por cambios culturales radicales debido al desarrollo tecnológico, y ello está impactando en diversas áreas de negocio. Una de ellas es el área de Recursos Humanos, la cual debe tomar medidas frente a problemas como la alta rotación de personal y la escasez de talento. En una entrevista realizada a Teresa Morales, especialista en Gestión de Talento del Grupo Softland, indicó que el 43% de sobre costos es debido a la mala selección del personal (Morales, 2016). Otro punto preocupante es la escasez de talento, en donde el director de Manpower se pronunció sobre este tema, e indicó que las ofertas son cada vez más especializadas y los peruanos no cuentan con las características requeridas. Entre las mencionadas por Juan Lizárraga: Especialización, Idiomas, Habilidades Blandas, y Capacidad de Gestión. (Lizarraga, 2015)

Por otro lado, es preocupante la variación porcentual en negativo de personas con Nivel Superior Universitaria, como se indica en la gráfica:

Gráfica 1.1. Variación Porcentual de PEA según nivel educativo



Esto quiere decir que un 2,8% de personas de Nivel Superior Universitario con respecto al año 2016, ya no cuentan con trabajo. Efectivamente se deben a muchos factores tanto coyunturales que ocurre en nuestro país, pero a pesar de ello reclutadoras reconocidas, afirman que las habilidades de los postulantes no son suficientes para la oferta de trabajo.

En conclusión, se identificó una amplia necesidad, tanto por el lado de las empresas peruanas por captar a los mejores profesionales, para que calcen en los perfiles de sus ofertas. Además, una necesidad por parte de egresados o universitarios por conocer su nivel de empleabilidad para encajar en el trabajo deseado.

1.2. Selección de los problemas y oportunidades

En base a lo mencionado en la problemática, el equipo señaló lo siguiente: existe una escasez de lugares físicos y/o virtuales que brinden el servicio del cálculo del nivel de capacidad y competencia que una persona tiene. Debido a que ello es uno de los requisitos que las reclutadoras y/o empresas solicitan al momento de realizar los filtros de ingreso a un centro laboral. Otro problema que se identificó es que no hay un ente certificador para medir el nivel de habilidades blandas y/o gerenciales.

Respecto a la oportunidad de negocio que se obtuvo a partir de las problemáticas mencionadas, es el planteamiento del diseño de una plataforma virtual donde se mida el nivel de capacidad y competencia. Además, permita a las personas tener la confianza que una entidad certifique su nivel de empleabilidad y de habilidades gerenciales.

1.3. Objetivo General

El objetivo principal de la presente tesis fue preparar un plan de negocio que soporte la creación de una plataforma virtual, basada en gamificación, que permita a los estudiantes y recién egresados de las universidades medir el nivel de empleabilidad mediante la evaluación de sus capacidades y competencias.

1.4. Objetivos Específicos

- Desarrollar el análisis estratégico del negocio, que incluye el análisis SEPTEG, la demanda de servicios similares y la competencia.
- Evaluar el mercado mediante un estudio cualitativo y cuantitativo.
- Definir la estrategia comercial para brindar el nuevo servicio propuesto, elaborar el plan de marketing y proyectar el mercado objetivo.
- Diseñar la ingeniería de proyecto, que incluye la elaboración del servicio, el flujo del proceso de negocio, capital humano necesario, aplicación de la tecnología de la información, estructura de costos y la proyección de ventas.
- Formular el plan de capital humano que el proyecto de negocio requiere, que considere el organigrama, las funciones de las áreas, los perfiles de puestos, los costos laborales y el proceso de selección.
- Desarrollar el plan de tecnología de la información, que considere las iniciativas de sistemas, infraestructura, arquitectura tecnológica y la implementación.
- Elaborar el análisis económico y financiero del proyecto, que incluye la inversión requerida, estados financieros proyectados y la evaluación económica.
- Realizar un análisis de riesgos que permitan evaluar los escenarios en los cuales las variables del proyecto cambian.

1.5. Justificación

Un alto nivel de empleabilidad asegura a los profesionales y egresados de las universidades una alta probabilidad de conseguir un puesto de trabajo de manera rápida. La presente tesis se basó en la medición de las habilidades y competencias dando por descontado la tenencia de los conocimientos técnicos. En este contexto las habilidades y competencias son el factor principal para conseguir o no un empleo. Desde este punto de vista, se identificó como están las estadísticas para la población de Lima en cuanto al porcentaje de personas que tienen un trabajo. De acuerdo con información del INEI (Instituto Nacional de Estadística e Informática), en el último trimestre (Mayo – Junio – Julio 2017) se registró en Lima Metropolitana la cantidad de 7 millones 596 mil 100 personas con edad para

desempeñar una actividad económica (PET), que constituyen la población potencialmente demandante de empleo.

La PET está compuesta por la Población Económicamente Activa (PEA), que representa el 68,4% (5 millones 192 mil 200 personas) y por la Población Económicamente No activa (No PEA) que representa el 31,6% (2 millones 403 mil 800 personas). La población desocupada, que es aquella que busca activamente un empleo, en el trimestre de análisis, según el INEI, registró a 366 mil 700 personas, lo cual representa el 7,1% de la PEA.

De acuerdo con esta información, se percibió que existe una cantidad considerable de personas económicamente no activas, en busca de empleo. Un porcentaje importante son profesionales con varios años en el mercado y profesionales recién egresados de una universidad. Sin embargo, tener un empleo no asegura tener el éxito profesional de las personas. Por eso se evaluó otro punto relevante, que es el subempleo.

En el mismo trimestre de análisis la población subempleada, aumentó en 4,5% (73 mil 900 personas), debido principalmente a los subempleados por horas (subempleo visible) que se incrementó en 6,2% (31 mil 900 personas). El subempleo por ingresos (subempleo invisible) se incrementó en 3,7% (42 mil personas) siendo el total de personas subempleadas 1 millón 732 mil.

Esta información conllevó a proponer un plan de negocio que permita a los estudiantes universitarios a determinar sus niveles de empleabilidad, aplicado a sus capacidades y competencias. La medición del desarrollo de ambos conceptos permitirá al participante elaborar un plan de acción para pasar de la no PEA a la PEA, además de no ingresar en el subempleo. Todo esto a través de una plataforma virtual basada en gamificación.

1.6. Contribución

La presente tesis contribuyó en la evaluación de capacidades y competencias de los estudiantes universitarios, con el objetivo de determinar el nivel de empleabilidad. Desde el punto de vista social, permite a los estudiantes de todas las universidades acceder a una herramienta tecnológica basada en técnicas de gamificación, en la cual todos los universitarios tienen las mismas oportunidades de mejorar las capacidades y competencias. Esto permite difundir el conocimiento y brindar igualdad de condición para los actuales y futuros profesionales ante un eventual proceso de selección.

La tesis también pretendió aportar en el desarrollo de capacidades y competencias a través de pruebas situacionales disponibles en la plataforma a modo de retos. Además, obtener información valiosa sobre el nivel de empleabilidad de cada participante. Por ser una plataforma basada en gamificación, cautivar al participante mientras genera conexiones profesionales entre los jugadores.

1.7. Alcance

El alcance de la presente tesis contempló la realización de un plan de negocio para determinar el nivel de empleabilidad, mediante una plataforma virtual basada en gamificación. Para ello, se desarrolló un estudio de mercado tomando como muestra 6 universidades públicas y privadas, el cual según IPSOS las empresas no contratarían a sus egresados.

1.8. Limitaciones de la investigación

La presente tesis determinó como limitaciones el tiempo de realización del plan de negocio, el cual tiene como fecha límite Junio del 2018. No se contempló la etapa de implementación de la plataforma virtual. Con respecto a los antecedentes de empleabilidad, se basó principalmente en información obtenida por el INEI. Para el análisis del mercado, solo se tomó en consideración universidades de Lima, Perú.

CAPÍTULO II. MARCO TEÓRICO

2.1. Plataforma Virtual

Existen varias definiciones que se han dado a las plataformas virtuales, entre las más reconocidas se tienen las siguientes:

Según Sebastián Díaz definió como “un entorno informático en el que nos encontramos con muchas herramientas agrupadas y optimizadas para fines docentes. Su función es permitir la creación y gestión de cursos completos para internet, sin que sean necesarios conocimientos profundos de programación”. (Díaz, 2009)

Según José Sánchez Rodríguez definió como “un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de Internet” (Rodríguez J. S., 2009)

Según López Alonso y Fernández-Pampillón, indicó que el objetivo primordial de una plataforma virtual es permitir la creación y gestión de los espacios de enseñanza y aprendizaje en Internet, donde los profesores y los alumnos puedan interaccionar durante su proceso de formación. (López Alonso, 2004)

En la actualidad existen distintas plataformas virtuales, con el objetivo de impartir la enseñanza sin ponernos el límite de la localidad geografía y el tiempo. Las características que manejan las plataformas virtuales para poder permitir el desarrollo de aprendizaje son las siguientes:

- Seguimiento del proceso del estudiante
- Comunicación interpersonal
- Trabajo colaborativo
- Gestión y administración del alumno
- Evaluación y autoevaluación
- Acceso a la información y contenido de aprendizaje
- Interacción

Las plataformas virtuales según Sebastián Díaz (Díaz, 2009) deben tener unas aplicaciones mínimas para que se les pueda considerar plataformas virtuales, las cuales son:

- Herramientas de gestión de contenidos, el cual permite al profesor poner a disposición del alumno información en forma de archivos (formatos: pdf., xls., doc., txt., html.) organizados a través de distintos directorios y carpetas.
- Herramientas de comunicación y colaboración, como foros de debate e intercambio de información, salas de chat, mensajería interna del curso con posibilidad de enviar mensajes individuales y/o grupales.
- Herramientas de seguimiento y evaluación, como cuestionarios editables por el profesor para evaluación del alumno y de autoevaluación para los mismos, tareas, informes de la actividad de cada alumno y planillas de calificación.
- Herramientas de administración y asignación de permisos. Se hace generalmente mediante autenticación con nombre de usuario y contraseña para usuarios registrados.
- Herramientas complementarias, como portafolio, bloc de notas, sistemas de búsquedas de contenidos del curso y foros.

Existen diferentes tipos de plataformas virtuales dependiendo el uso que se vaya a realizar, entre las cuales se tienen las siguientes:

- Plataformas comerciales: son aquellas plataformas virtuales, que a través del tiempo han sido mejoradas, contienen distintas versiones, maneja una asistencia técnica, ofrecen actualizaciones, dan fiabilidad, son sencillas de instalar y contiene una documentación en detalle, pero a la vez el precio es elevado con respecto a las licencias que maneja. Las más reconocidas son Blackboard, WebCT, E-ducative (Rosas, 2005)
- Plataformas de software libre: Son aquellas plataformas virtuales que se distribuyen bajo la licencia GPL2, en ellas se pueden acceder al código fuente, las actualizaciones se decide en base a la comunidad de usuarios, los test los realizan los propios usuarios, la mayoría de estas plataformas han sido soportadas por universidades, las más reconocidas son Moodle, dokeos, Claroline. (Rosas, 2005)

- Plataformas de desarrollo propio: Lo que diferencia de las demás plataformas antes mencionadas, es la finalidad para lo cual fueron desarrolladas, si bien las plataformas comerciales tienen un fin económico y las de software libre su masificación, las plataformas de desarrollo propio tienen un fin pedagógico y educacional para un grupo de instituciones, en el cual en base al desarrollo del modelo educativo es desarrollado. (Rosas, 2005)

Respecto a la presente tesis, se tomó en cuenta el diseño del tipo de plataforma virtual de desarrollo propio, debido a la confiabilidad, fiabilidad y soporte que la institución brindó con respecto a la información. El diseño de la plataforma virtual tuvo como propósito permitir a las personas (alumnos) poder interactuar con pruebas, cursos y mecanismos desarrollados por expertos (tutores), que ayudaron al postulante a identificar su nivel de empleabilidad. De esta manera, el postulante y el empleador tuvieron la seguridad de tener resultados confiables que determinaron las capacidades y habilidades de las personas.

2.2. Gamificación

Para definir gamificación, se creyó conveniente iniciar conceptualizando el término juego, entre las principales definiciones se tienen las siguientes:

- Según Lee, “juego es una actividad que brinda placer (Lee Mitchell, 2012). También indica que juego es una combinación de una actividad con retos y conjunto de reglas.
- Según Werbach, “juego es lo que sucede dentro del círculo mágico” (Werbach & Hunter, Gamificación: Revoluciona tu negocio con las técnicas de los juegos, 2014), para comprender esta definición indica que “círculo mágico es un espacio que separa un juego del resto del mundo”.

Considerando ambas definiciones, se concluyó que un juego es un conjunto de acciones divertidas con reglas que causan placer en un mundo inmersivo. Para Lee Mitchell, consideró importante las categorías de juegos, las cuales dependen del objetivo que el jugador debe lograr. Entre las resaltantes tenemos a: El juego de roles, que es un estilo popular que incluye otros tipos de juegos, en donde el

jugador adopta un rol el cual representa en el juego, el cual por lo general está basada en una narrativa o historia que encamina al jugador. También los juegos de acción basado en retos físicos, poniendo a prueba sus habilidades de coordinación y tiempo de reacción. Los juegos de aventura, en este tipo se permite a los jugadores moverse alrededor del mundo con la solución de puzzles, desenterrando tesoros y experimentando la historia que se va desarrollando. Los juegos de acción – aventura, los cuales son un híbrido de juegos de aventura y acción, y podría ser tipo de juego más diseñado en la industria. Los “shooters” son un tipo de juego de acción donde se tiende a la violencia y se juega principalmente como si fueran tiradores, por ello el nombre de esta categoría. Los simuladores están enfocados principalmente a entrenar a personas en una difícil actividad o trabajo: y por último los juegos de estrategia en donde prima la manera de resolver el juego, es decir el método utilizado a través de las técnicas y el planeamiento. (Lee Mitchell, 2012)

Cabe indicar que esta categorización se realizó para identificar cual se acomoda más al desarrollo de la presente investigación, por lo leído se concluyó que debemos enfocarnos en los juegos de roles, ya que el presente juego se basó en una variedad de decisiones dependiendo del rol que el jugador adopte durante el juego.

Teniendo en claro, definiciones genéricas sobre “juego”, se profundizó sobre el concepto de “Gamificación”. Para ello se seleccionó diversos autores entre ellos, según Teixes Ferran, indicó una definición sintetizada sobre gamificación, que la considera como “la aplicación de recursos de los juegos (diseño, dinámicas, elementos, etc.) en contextos no lúdicos para modificar comportamientos de los individuos mediante acciones sobre su motivación” (Teixes, 2014). También se consideró otro importante autor Werbach, quien precisó que “Gamificación es el uso de elementos de juego y técnicas de diseño de juegos en contextos que no son de juegos.” (Werbach & Hunter, Gamificación: Revoluciona tu negocio con las técnicas de los juegos, 2014). Es así como la gamificación es un término que encaja perfectamente en ambientes no orientados a juegos, como el caso de una empresa.

Para ampliar el conocimiento acerca de gamificación, se requirió revisar los elementos que la componen, para lo cual en una investigación que fue indicada por Ferran, de dos investigadores de la Universidad de California, Hunicke y Zubek, aclaró que en un sistema de Gamificación existen tres elementos: Mecanismos, Dinámicas y Estética, a los cuales se definieron de la siguiente manera: el primer elemento como el conjunto de componentes particulares del juego, la información representativa y los algoritmos. El segundo elemento es descrito como el comportamiento del juego en base a las acciones de los jugadores tanto entradas como salidas. El tercero se describe como las respuestas emocionales que evoca el jugador cuando interactúa con el juego. (Hunicke, Leblanc, & Zubek, 2004).

Adicionalmente a lo precisado, algunas tipologías de gamificación para esclarecer, cuál es el adecuado para la investigación. Según Werbach y Hunter, concluyeron: gamificación Interna, orientada principalmente a la búsqueda de la motivación en las organizaciones, un claro ejemplo es la implementación de Language Quality Game, por Ross Smith en Microsoft para lograr identificar el mayor número de errores idiomáticos. Mencionó también a una gamificación externa la cual busca mejorar las relaciones con los clientes, es decir de afuera hacia dentro, un buen ejemplo aplicado es por la compañía de Periódicos Redding de California, quienes utilizaron su página web para mantener a sus lectores activamente, interactuando con su página y motivados a seguir obteniendo puntos. Y, por último, se refiere a una gamificación que induce al cambio de comportamiento, con la intención de formar un cambio en la población, a través de nuevos mecanismos de aprendizaje. Un ejemplo es la empresa Keas que brindó a los empleados jugar en la plataforma para obtener recompensas por cada reto de salud alcanzado, esto generó un cambio en las costumbres de los participantes (Werbach & Hunter, 2012)

Estas definiciones contempladas dieron una visión clara del significado de gamificación, identificando que la gamificación, no es solamente un mecanismo para jugar, sino lograr objetivos más allá del mismo juego, e impactar en el desarrollo de las personas. Es allí donde entró a jugar un rol importante la presente tesis. El cubrir ese conocimiento sobre su nivel de empleabilidad a través de un

sistema de gamificación, y el jugador pueda tomar acciones que le conllevarán a la mejora de sus capacidades y competencias.

Complementando lo indicado, se identificó algunas investigaciones relacionadas al tema de la tesis. Entre las principales es un artículo de la 14th European Conference on e-Learning – ECEI2015, donde David Moffat presentó como: “Un juego serio para dar a los estudiantes consejos sobre sus carreras, conciencia y acción”. Su principal objetivo es diseñar una aplicación web para el aprendizaje de conocimiento, nuevas habilidades y experiencias relacionadas con el desarrollo de su carrera y de empleabilidad a través de juegos. El juego denominado Career Quest, utiliza un avatar para la identificación del jugador y tiene la posibilidad de seleccionar retos, y ganar puntos de experiencia por cada logro. Los investigadores indicaron que la primera interfaz del juego se muestra la selección del avatar, los atributos y habilidades importantes para la empleabilidad, las cuales van incrementando conforme se adentran en el juego y las respuestas que brindan a las actividades encomendadas. Muchas de las actividades asignadas son en el mundo virtual, e incluso se interactúa durante clase, unas pocas son con el mundo real por las cuales se obtiene mayor experiencia a nivel del juego. Algunos ejemplos de estas actividades son: Organizar seminarios, simular una entrevista de trabajo, e incluso resolver dilemas morales. Cabe indicar que estas actividades son validadas con el Servicio de “Careers” y brindadas en base a la carrera del jugador y la empleabilidad requerida, además un servicio adicional son las sugerencias dadas por el juego según la respuesta seleccionada. Los investigadores indicaron que el juego es un medio innovador, para mantener a un futuro profesional, siempre retroalimentando su conocimiento y precisan la intención de ampliar su investigación hacia la motivación de los jugadores. (Moffat, Farrel, Gardiner, McCulloch, & fairlie, 2015)

Otra importante investigación sobre el tema es “Gamificación y el Cuestionario para empleabilidad”, presentada en AIEC 2015 – Australian International Education Conference, en donde se identificó aspectos para aplicar la gamificación en el cuestionario del nivel de empleabilidad, que principalmente consiste en identificar la organización, la audiencia, la selección de objetivos, el contenido, y el diseño, generando que el juego sea divertido, desafiante y

progresivo. También se precisó sobre gamificar las habilidades blandas, a través de juegos con escenarios culturales, en donde las respuestas brindadas por los jugadores son trasladadas a situaciones reales. Los investigadores indicaron una breve guía para la implementación en tres fases: Primera Fase: “Determinación, identificar si la organización calza con audiencia seleccionada, además de la selección de objetivos claros para que cada actividad asignada sea correctamente validada y probada”; Segunda Fase: “Creación, en esta fase se requiere de tres componentes: contenido, habilidades de TI, y diseño, en donde el juego sea evaluado en diversos ángulos. También hay que considerar que sea amigable, fácil de comprender y libres de problemas técnicos”; y Tercera Fase: “Funcionalidad, buscar que el juego sea un reto constante para el jugador y genere un progreso en su aprendizaje a través de la práctica. Además, identificar las necesidades individuales”. (Nannete & Edilio, 2015)

Considerando los artículos revisados, se orientó al artículo donde muestra que la gamificación mide el nivel de empleabilidad, de Nannete y Edilio. Este se enfoca principalmente a SoftSkills. Aunque la primera investigación indicaba su plataforma de juego basada en roles y retos, es una muestra de que la plataforma propuesta tiene símiles muy poco difundidos en otros países.

2.3. Capacidades y Competencias

Las capacidades se definen como el conjunto de recursos y aptitudes que tiene un individuo para desempeñar una determinada tarea (Urquía, 2014). En ese sentido, esta definición se vincula con la educación, siendo esta última un proceso de incorporación de nuevas herramientas para desenvolverse en el mundo. Es uno de los puntos más importantes a ser tomados en consideración ante una evaluación o entrevista laboral, adicional a los conocimientos técnicos del individuo, sobre la nueva posición. De hecho, si bien es cierto que a la fecha se cuentan con varias bolsas de trabajo, en donde se aprecian los conocimientos técnicos validados mediante certificaciones y diplomas, no existe un punto de consulta que indique de forma fehaciente las capacidades y competencias identificadas y medidas de una persona.

De acuerdo con (Rodriguez, Dusú Contreras, & Sanchez, 2007), las capacidades son entendidas como “Una etapa superior de desarrollo de los procesos psíquicos; una particularidad psicológica que diferencia a un individuo de otro, cualifica la personalidad en la ejecución de las tareas y como una formación psicológica en la que se sintetizan otras particularidades de la personalidad”. Las capacidades, junto con las habilidades, actitudes y destrezas son las que conforman las competencias de una persona, siendo estas competencias las que van a influir en la contratación o no de un trabajador que postule a un nuevo puesto de trabajo o a un ascenso.

Algunas de las capacidades de interés en una entrevista laboral son:

- Capacidad de organización y planificación
- Capacidad de toma de decisiones
- Capacidad de negociación
- Capacidad para trabajar en entornos diversos y multiculturales
- Capacidad para trabajar en equipo
- Capacidad de análisis y síntesis
- Capacidad de aprendizaje autónomo
- Capacidad de aplicar los conocimientos a la práctica
- Capacidad de aprendizaje
- Capacidad de decisión
- Entre otros

La mayoría de estas capacidades no pueden ser informadas por el postulante a una plaza laboral a su posible empleador sin una evaluación de esta, a fin de confirmar la existencia de la capacidad y el grado de esta. Esta medición no se tuvo disponible en nuestro medio, ni un sistema que identifique, evalúe y clasifique estas capacidades en los posibles candidatos a una plaza laboral. Adicionalmente, para brindar una definición de competencia, primero se tuvo que acotar el alcance del ámbito, mencionando que se refería al ámbito laboral o de un proceso de selección, que es a donde apunta la presente tesis.

De acuerdo con la OIT, la competencia laboral se definió como “una capacidad efectiva para llevar a cabo exitosamente una actividad laboral plenamente

identificada. La competencia laboral no es una probabilidad de éxito en la ejecución de un trabajo; es una capacidad real y demostrada.” (Trabajo, 2012) Una buena categorización de la competencia, que permitió aproximarse mejor a las definiciones, fue la diferencia de tres enfoques. El primero concibe la competencia como la capacidad de ejecutar las tareas; el segundo la concentra en atributos personales (actitudes, capacidades) y el tercero, denominado “holístico”, incluye a los dos anteriores. En el ámbito de recursos humanos una “competencia” es el conjunto de capacidades que se consiguen al combinar conocimientos, habilidades, actitudes y motivaciones (ORG, 2014). Es decir, es la capacidad de aplicar un aprendizaje en un contexto dado.

Ahora que se conoció la definición, se revisó la tipología de las competencias. Para ISFOL (Istituto Italiano Formazione et Lavoro), las competencias se dividen en 3 (ISFOL, 2003):

- Competencias Básicas: Estas competencias son requisitos fundamentales para la empleabilidad de las personas, son fundamentales como formación para la ciudadanía.
- Competencias Técnicas: Incluyen el análisis y descripción de las competencias técnicas, que son necesarias para el desempeño de los diversos procesos y funciones profesionales en un determinado sector o actividad.
- Competencias Transversales: Aquellas que no son específicas de una determinada actividad o posición laboral, sino que entran en juego en diversas situaciones. De las competencias transversales dependen, en gran manera, que la persona desempeñe un comportamiento profesional “hábil” o “experto”.

Dentro del grupo de Competencias transversales, ISFOL indicó una variedad de ítems a medir, los cuales aportaría a diferenciar entre los postulantes y cubrir los requerimientos del puesto al que están aplicando. Entre las competencias más solicitadas en el mercado laboral tenemos:

- Iniciativa
- Liderazgo
- Tolerancia a la presión

- Adaptabilidad, Flexibilidad
- Responsabilidad
- Entusiasmo y ganas de trabajar
- La orientación al cliente
- La empatía
- La iniciativa
- La creatividad
- El control de las emociones

Como objetivo de la presente tesis, se apuntó a medir las competencias transversales a través de una plataforma virtual basada en gamificación. Lo que se buscó con el desarrollo de esta plataforma virtual, fue tener un sistema que permita realizar la medición de las capacidades y competencias de los individuos, a fin de que puedan desarrollar aquellas menos calificadas y hacer mayor uso de las más desarrolladas. Si bien es cierto, existen empresas que se dedican a la evaluación y certificación de capacidades y competencias, como Qualitur en Ecuador y Ceume de la Universidad Autónoma de Chiapas en México, no se identificó una plataforma virtual que emule esta función.

2.4. Empleabilidad

Definida por la Real Academia Española como el conjunto de aptitudes y actitudes que permiten a una persona conseguir y conservar un empleo. Viene a ser el tema central que se mejoró mediante la tesis planteada para los estudiantes universitarios, que se encuentran por iniciar un proceso de selección o postulando a un puesto de trabajo.

Según la OIT, la «empleabilidad» se refiere a las competencias y cualificaciones transferibles que refuerzan la capacidad de las personas, para aprovechar las oportunidades de educación y formación que se les presentan, con miras a encontrar y conservar un trabajo decente, progresar en la empresa o cambiar de empleo y adaptarse a la evolución de la tecnología y de las condiciones del mercado de trabajo. La empleabilidad puede definirse también como el desarrollo de habilidades y fuerzas de trabajo adaptables en las que se alienta a todas las

personas capaces de trabajar a desarrollar las habilidades, el conocimiento, la tecnología y la adaptabilidad para permitirles ingresar y permanecer en el empleo a lo largo de su vida laboral (McQuaid, 2005).

Basadas en esas definiciones que tenemos de empleabilidad, se concluyó que el nivel de empleabilidad será el grado que tiene una persona para ingresar o permanecer en un empleo. Este grado variará según el tipo de puesto y las necesidades que las empresas tienen. Para poder realizar la medición de la empleabilidad se tuvo que tomar como referencia un modelo que brinde los aspectos claves en los que nos centraremos y que este enfocado en el alcance, es decir, estudiantes universitarios.

Entre los modelos realizados, se tiene el propuesto por (Bennett, Dunne, & Carré, 1999), que se centra en cinco aspectos:

- Conocimiento del contenido disciplinario
- Habilidades disciplinarias
- Conocimiento del lugar de trabajo
- Experiencia laboral
- Habilidades genéricas

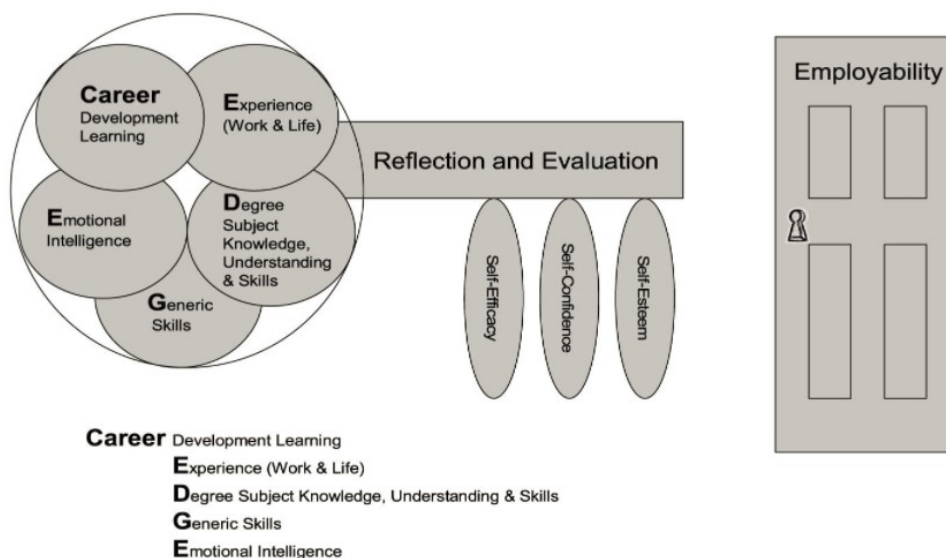
Donde los intentos dentro de los cursos universitarios de proporcionar entornos de aprendizaje auténticos o simulados están representados en el modelo por los elementos "conocimiento del lugar de trabajo" y "experiencia laboral". De acuerdo con (Dacre Pool & Sewell, 2007) “este modelo contribuye de algún modo a incluir todos los elementos necesarios para garantizar que un graduado logre un nivel óptimo de empleabilidad, pero aún le falta algunos elementos vitales”. Por otro lado, (Knight & Yorke, 2004) propusieron el modelo más conocido como USEM, por sus siglas en inglés, donde los componentes interrelacionados de empleabilidad son:

- Comprensión
- Habilidades
- Creencias de eficacia
- Metacognición

Los autores señalaron que este modelo se enfoca en una base científica debido a la necesidad de apelar al personal académico en sus propios términos al referirse a la evidencia y teoría de la investigación. (Dacre Pool & Sewell, 2007) señalaron “Sin embargo, esta fortaleza también podría percibirse como una debilidad, en que no ayuda a explicar a los no expertos en el campo, particularmente a los estudiantes mismos y sus padres, exactamente lo que se entiende por empleabilidad.”.

Por último, el modelo planteado por Dacre y Sewell denominada “Career EDGE”, ilustración 2.1, en el cual se sugirió brindarles a los estudiantes oportunidades para que accedan y desarrollen todos los componentes del nivel inferior y, esencialmente, para reflejar y evaluar estas experiencias. Se tradujo en el desarrollo de niveles más altos de autoeficacia, autoconfianza y autoestima. Los enlaces cruciales a la empleabilidad.

Ilustración 2.1 . A metaphorical model of employability



CareerEDGE - The Key to Employability

Fuente: (Dacre Pool & Sewell, 2007)

Elaboración: (Dacre Pool & Sewell, 2007)

De los cinco componentes básicos se explicó los más relevantes para la medición de empleabilidad en el presente trabajo. Conocimiento, comprensión y

habilidades de la asignatura: Es esencial reconocer que los empleadores juzgarán a los graduados sobre la base de cuán exitosamente hayan completado su carrera, tal vez porque esta es a menudo la única medida disponible para ellos. Sin embargo, a pesar de que el conocimiento, la comprensión y las habilidades específicas del tema siguen siendo extremadamente importantes en muchos casos, es poco probable que estos solo aseguren una ocupación de posgrado, en la que puedan estar satisfechos y exitosos (Dacre Pool & Sewell, 2007).

Habilidades generales: Este término es usado en el modelo para “representar las habilidades que pueden apoyar el estudio en cualquier disciplina, y que pueden transferirse potencialmente a una variedad de contextos, en la educación superior o el lugar de trabajo”, (Bennett, Dunne, & Carré, 1999).

Inteligencia Emocional: (Goleman, 1998) proporciona un fuerte apoyo para la inclusión de la inteligencia emocional en cualquier modelo de empleabilidad cuando dice: “En un tiempo sin garantías de seguridad en el empleo, cuando el concepto mismo de "trabajo", se reemplaza rápidamente por "habilidades portátiles". Estas son las cualidades principales que nos hacen aptos para mantenernos. Hablando libremente durante décadas bajo una variedad de nombres, desde "carácter" y "personalidad" hasta "habilidades blandas" y "competencia", finalmente se identificó una comprensión más precisa de estos talentos humanos, y un nuevo nombre para ellos: inteligencia emocional”.

Después de revisar los 3 modelos presentados, se eligió el modelo que más se ajusta al propósito de tesis teniendo en cuenta:

- Dirigido a estudiantes
- Complejidad
- Aplicación empírica

Todos los modelos presentados están enfocados en estudiantes universitarios, por lo que este criterio no sería suficiente para elegir el modelo final. Evaluando el segundo criterio, podemos decir que el uso del modelo USEM solo puede ser usado por personas con conocimiento experto sobre el tema donde no involucra ni explica al estudiante los conceptos de empleabilidad, manteniéndolo al margen.

Por último, la aplicación práctica de cada uno de los modelos es pieza fundamental para la elección. Entonces, habiendo dicho esto, podemos descartar el primer modelo planteado por (Bennett, Dunne, & Carré, 1999) debido a la falta de documentación para poder poner en práctica este modelo.

Por ende, el presente trabajo se basó en el modelo planteado por (Dacre Pool & Sewell, 2007), donde se tiene un enfoque hacia los estudiantes universitarios, que es el público objetivo. La facilidad e inclusión del estudiante como factor relevante también contribuye en el resultado de la medición y la aplicación empírica, donde los autores brindan la información necesaria para poder realizarlo y replicarlo. Todos estos factores fueron la base para la elección del modelo.

Otro factor importante para la elección de este modelo y que se debe mencionar, es que la medición de empleabilidad de los estudiantes universitarios en el Reino Unido no se basa en algún modelo, solo toma en consideración la obtención de trabajo en los siguientes seis meses después de terminar la universidad, por lo que no se puede tomar como referencia la forma de medición de la empleabilidad de las mejores universidades del Reino Unido.

2.5. Conclusión del Capítulo

La presente tesis, según lo revisado por diferentes autores se concluyó en seleccionar una Plataforma Virtual con desarrollo propio, ya que el grado de confiabilidad y fiabilidad del desarrollo es mayor, según lo indicado por (Rosas, 2005) y es así como queremos transmitir a nuestros futuros clientes, solidez en el servicio brindado. Además, se seleccionó un modelo base para el desarrollo de la plataforma de gamificación, que nos permitió identificar las principales fases a considerar durante nuestro desarrollo, y resaltar los puntos claves señalados por el autor (Nannete & Edilio, 2015) con ello lograr reforzar las competencias transversales indicadas por (ISFOL, 2003), además de utilizar durante el modelo propuesto por (Dacre Pool & Sewell, 2007) para medir el nivel de empleabilidad a través de sus cinco componentes más relevantes.

CAPÍTULO III. METODOLOGÍA

El presente capítulo describe los pasos que se siguieron para el desarrollo de la investigación exploratoria, así como el desarrollo del plan de negocio. Las fases que se desarrollaron fueron la evaluación del entorno, la propuesta de negocio, el desarrollo de la propuesta y la viabilidad económica. La metodología utilizada está basada en el libro “Cómo elaborar un Plan de Negocio”, de Lydia Arbaiza Fermini.

3.1. Tipo de Investigación

El equipo de desarrollo de la tesis realizó un estudio exploratorio, que consideró diferentes opciones de cómo utilizar la gamificación, los conocimientos de competencias de empleabilidad y el uso de tecnología de la información para elaborar un modelo de negocio viable y sostenible en el tiempo. Con este estudio, el equipo logró familiarizarse con el mercado objetivo, el entorno competitivo y las singularidades del mercado.

3.2. Fuentes primarias y secundarias

La información para el análisis del proyecto fue extraída de diferentes fuentes secundarias y basado en ello, se elaboró el estudio para la fuente primaria que el proyecto requiere. La primera fuente secundaria fue el uso de libros y artículos especializados. El equipo revisó estudios realizados en libros, artículos y publicaciones de recursos humanos, donde se especificó las capacidades y competencias de mayor demanda y la forma de medir de las mismas.

La segunda fuente secundaria fue la aplicación de estudios sobre el entorno de mercado. Los datos sobre el mercado objetivo y la realidad del país se obtuvieron de publicaciones, artículos y estudios de mercados previos. Los principales datos obtenidos fueron de la población de estudiantes de pregrado, universidades, población de la ciudad, desde fuentes oficiales del gobierno como el INEI y empresas de estudios de mercado reconocidas en el medio peruano. Los gráficos de los resultados de la investigación de fuentes secundarias se encuentran en el ANEXO 2.

La fuente primaria que fue desarrollada en el presente proyecto fue la elaboración del estudio de mercado. Una vez revisada ambas fuentes de información secundarias, el equipo de trabajo elaboró y ejecutó un estudio de mercado cualitativo y cuantitativo, con el objetivo de conocer la aceptación del modelo de negocio propuesto y el cálculo del mercado objetivo, el cual se utilizó en el análisis económico del proyecto. La herramienta Focus Group fue dirigida a los jóvenes que utilizarían la plataforma tecnológica. La herramienta de encuesta se basó en las respuestas obtenidas en el Focus Group. El detalle de la investigación se encuentra en el capítulo IV.

3.3. Fases

El presente proyecto fue elaborado en las siguientes fases: evaluación del entorno, propuesta de negocio, desarrollo de la propuesta de negocio y la viabilidad de este.

La evaluación del entorno estuvo orientada a la investigación exploratoria del mercado, de los conceptos utilizados en el proyecto con el objetivo de preparar la propuesta del plan de negocio. El capítulo Estudio de Mercado fue basado en el libro “Preparación y Evaluación de Proyectos”. El capítulo contiene puntos como descripción de los segmentos de mercado, selección del segmento, posicionamiento de mercado y la descripción de las etapas del estudio realizado. El capítulo de Análisis estratégico fue basado en el libro “Ventajas Competitivas” de Michael Porter. En este explica el análisis del entorno internacional, entorno indirecto, entorno directo, análisis de stakeholders internos, matriz EFE y las estrategias genéricas que el proyecto necesitó.

La segunda fase fue la propuesta de negocio. El capítulo Estrategia Comercial contiene la propuesta de la empresa y las estrategias de servicios, de diferenciación, de precio, el procedimiento de venta y la publicidad a realizar. Este se basó en los libros de Michael Porter y Dirección de Marketing, de Philip Kotler. El capítulo de Plan de Marketing, que se basó en el libro de Philip Kotler, contiene los objetivos de marketing, análisis de la situación, lanzamiento del servicio, marketing holístico, marketing mix, desarrollo de la campaña

publicitaria, medios publicitarios y el “Brand Equity” del producto. Finalmente, el capítulo de proyección de mercado contiene los pasos que se ejecutaron para hallar el tamaño de mercado objetivo. Este se basó en el libro “Preparación y Evaluación de Proyectos”.

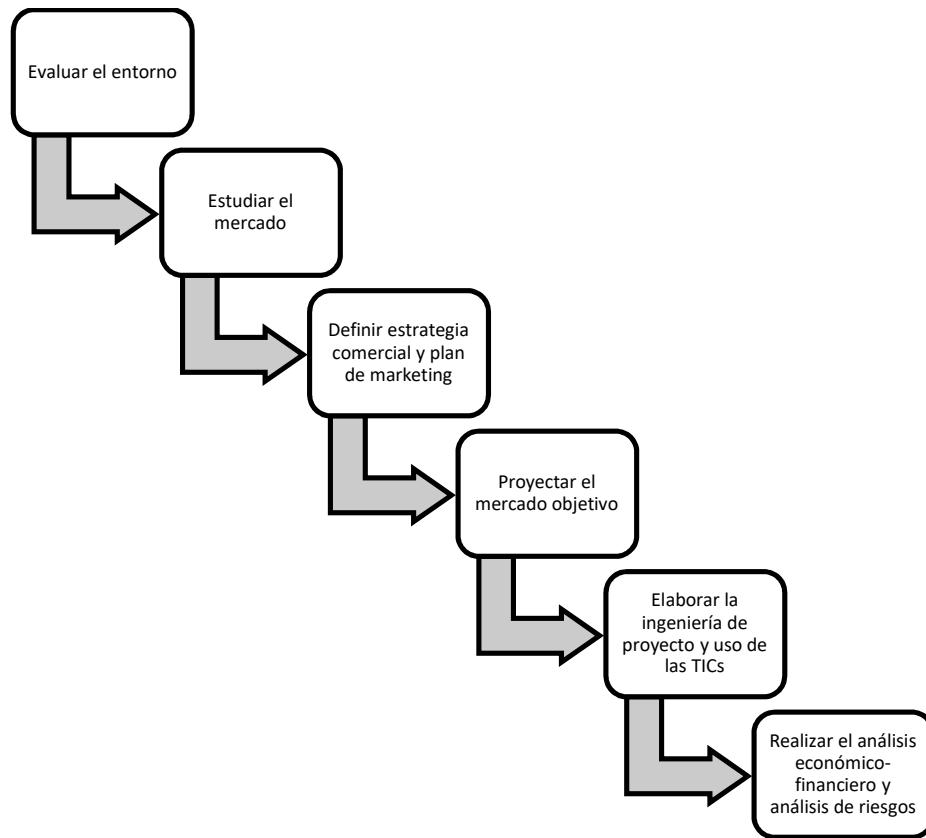
La tercera fase fue el desarrollo de la propuesta de negocio. El capítulo de Ingeniería del proyecto contiene el estudio de ingeniería, el plan de recursos humanos y aspectos económicos del proyecto. Estos puntos fueron basados en el libro “Preparación y Evaluación de Proyectos”. El capítulo Tecnología de la información explica la aplicación de las TICs en el modelo de negocio propuesto. Este incluye el desarrollo de las necesidades de información, iniciativas de sistema de información, iniciativas de infraestructura tecnológica, arquitectura tecnológica y el plan de implementación.

Por último, la cuarta fase fue viabilidad de la propuesta, que explica la sostenibilidad del proyecto a mediano plazo. El capítulo Análisis económico – financiero contiene el estudio de inversiones y su financiamiento, estudio de los ingresos y costos anuales, estados financieros proyectados y evaluación económica financiera. Finalmente, el capítulo de Análisis de Riesgos contiene las variables de riesgos del proyecto, el análisis de escenarios y punto muerto.

3.4. Selección de la Metodología

La metodología que se utilizó en la presente tesis está explicada en el libro “Como elaborar un Plan de Negocio”, de Lydia Arbaiza Fermini. En el libro se indica el proceso y los puntos a desarrollar, de una propuesta viable y sostenible del modelo de negocio, explicado en el presente proyecto. En este se incluyó el desarrollo del modelo de negocio, su implementación; además de demostrar su viabilidad económica y financiera.

Ilustración 3.1. Pasos para la elaboración del proyecto



Fuente: propia

Elaboración: propia

3.5. Conclusiones del capítulo

El estudio exploratorio permitió al equipo elaborar un modelo de negocio basado en la revisión de investigaciones de gamificación, empleabilidad y la aplicación de tecnología de la información. Además, el equipo tuvo la oportunidad de familiarizarse con el entorno del proyecto, conocer propuestas existentes y pensar en alternativas que se incluyeron en el plan de negocio. Para ello, se utilizaron fuentes secundarias como libros especializados en estos temas; además se ejecutó la investigación de mercado y se generó la fuente primaria. El resultado de la investigación sirvió como insumo para el desarrollo de las 3 fases del proyecto, que son la evaluación del entorno, la elaboración de la propuesta de negocio, el desarrollo de dicha propuesta y la demostración de la viabilidad económica.

CAPÍTULO IV. ESTUDIO DE MERCADO

El presente capítulo explica la investigación de mercado realizado para conocer a los estudiantes universitarios, que son el público objetivo. Primero se determinó las características del público objetivo, como la edad, sexo, carreras que estudian y las expectativas laborales que tienen al momento de egresar de la universidad. La información que se utilizó para este fin proviene de investigaciones de IPSOS y SUNEDU.

Una vez conocido el perfil del estudiante, se desarrolló técnicas cualitativas y cuantitativas de investigación de mercado. El estudio cualitativo fue un Focus Group, que reunió a estudiantes interesados en desarrollar sus habilidades profesionales. Con los resultados, se desarrolló la encuesta del estudio cuantitativo para validar los datos obtenidos en el primer estudio. El resultado del estudio sirvió como insumo para el plan de marketing y el cálculo del mercado objetivo, descrito en los capítulos VII y VIII, respectivamente.

4.1. Mercado del proyecto – segmento

Las personas que conforman el mercado son jóvenes universitarios que desean desarrollar sus habilidades para aumentar su nivel de empleabilidad. El mercado primario es el grupo de estudiantes de pregrado universitario en programas regulares (10 ciclos y presencial), de 21 a 25 años, que se encuentran matriculados en una de las universidades de Lima Metropolitana que, según IPSOS, las empresas no contratarían sus egresados. A continuación, se muestra el ranking de universidades privadas y públicas que las empresas no contratarían a sus egresados.

Tabla 4.1. Ranking de universidades privadas que las empresas no contratarían a sus egresados

Universidad	% Empresas	Estudiantes	% Estudiantes
Alas Peruanas	33%	113,059	29%
Norbert Wiener	13%	7,732	2%
César Vallejo	12%	103,575	27%
San Juan Bautista	11%	17,748	5%
UTP	10%	45,074	12%
Inca Garcilazo de la Vega	9%	35,424	9%
Ángeles de Chimbote	9%	42,183	11%
Sedes Sapientiae	5%	9,526	2%
Peruana Unión	5%	11,260	3%
Total		385,581	100%

Fuente: IPSOS, SUNEDU

Elaboración: Propia

Tabla 4.2. Ranking de universidades públicas que las empresas no contratarían a sus egresados

Universidad	% Empresas	Estudiantes	% Estudiantes
La Cantuta	16%	7,753	5%
Federico Villarreal	11%	21,734	15%
San Marcos	5%	32,458	22%
UNAP	5%	9,242	6%
Nacional Ucayali	5%	5,768	4%
Sánchez Carrión	4%	14,443	10%
Del Callao	3%	15,855	11%
San Cristóbal	3%	11,830	8%
Del Centro del Perú	3%	22,491	15%
Agraria La Molina	3%	5,798	4%
Total		147,372	100%

Fuente: IPSOS, SUNEDU

Elaboración: Propia

4.2. Selección del segmento de mercado

El estudiante de pregrado de universidad pública y privada es el público objetivo principal. El perfil de este público se encuentra en la investigación realizada por IPSOS para el CADE Universitario 2015. A continuación, se muestra la lista de universidades que fueron objeto del presente estudio de mercado:

Tabla 4.3. Universidades dentro del segmento de mercado

Universidad	Tipo de Gestión	Número de estudiantes	%
César Vallejo	Privada	103,575	44%
Del Callao	Pública	15,855	7%
Federico Villarreal	Pública	21,734	9%
San Juan Bautista	Privada	17,748	8%
San Marcos	Pública	32,458	14%
UTP	Privada	45,074	19%
Total		236,444	100%

Fuente: SUNEDU

Elaboración: Propia

4.2.1. Rango de edades y sexo

La distribución de alumnos de pregrado por universidad, que fueron objeto del estudio, tiene entre 21 a 25 años. En este rango se concentra el 77% de los estudiantes universitarios. Según la SUNEDU, el porcentaje de estudiantes universitarios a nivel nacional son casi equitativos entre varones y mujeres. Estas variables fueron tomadas en cuenta al momento de diseñar el estudio de mercado.

Tabla 4.4. Distribución de alumnos de pregrado por rango de edad

Rango de edad	%
20 años o menos	15%
21 a 25 años	77%
26 años a más	8%

Fuente: IPSOS

Elaboración: Propia

Tabla 4.5. Distribución de alumnos de pregrado de las universidades seleccionadas por sexo según SUNEDU

Sexo	Alumnos	%
Mujeres	125,045	53%
Varones	111,399	47%

Fuente: SUNEDU

Elaboración: Propia

4.2.2. Familia de carreras estudiadas

Los estudiantes de las universidades seleccionadas para el estudio pertenecen a una de las 23 familias de carreras de la lista. La familia más poblada es de Ciencias Administrativas y Contables, seguido de la Ingeniería Industrial, Ciencias Económicas y Ciencias de la Salud. Estas 4 carreras concentran más del 50% de los estudiantes del mercado objetivo. Según el gráfico de Pareto, el 26% de las familias de carrera reúne al 70% de los alumnos.

Tabla 4.6. Familia de carreras dictadas en las universidades seleccionadas

Familia de Carreras	%	Estudiantes
CIENCIAS ADMINISTRATIVAS Y COMERCIALES	18.14%	42,890
INGENIERIA INDUSTRIAL Y PRODUCCION	15.06%	35,613
CIENCIAS ECONOMICAS Y CONTABLES	11.33%	26,800
CIENCIAS DE LA SALUD	8.84%	20,900
INGENIERIA DE LA CONSTRUCCION, SANITARIA Y ARQUITECTURA	8.77%	20,733
DERECHO, CIENCIAS POLITICAS Y JURIDICAS	7.47%	17,659
OTROS (17 familias de carreras)	30.39%	71,849
Total	100%	236,444

Fuente: SUNEDU

Elaboración: Propia

Los alumnos manifestaron que su propia vocación fue la principal influencia para elegir su carrera universitaria, seguido de sus habilidades y el emprendimiento. En este último, está casi empatado con la empleabilidad del mercado laboral para esa carrera. Cuando los alumnos decidieron por la universidad, las influencias más importantes fueron el prestigio y la carrera que quería estudiar se encontraba ahí.

Más allá de los costos de la carrera, lo que primó en las decisiones fueron factores asociados a los intereses del alumno, su propia vocación y el prestigio de la universidad para enseñar la carrera. Es por ello por lo que el 93% de las personas están satisfechas por la decisión inicial de su carrera. Efectivamente, es una decisión que será relevante para el resto de sus vidas.

4.2.3. Expectativa laboral

Actualmente, el 61% de los alumnos estudia y trabaja en algo relacionado a la carrera que estudian. Lamentablemente no se cuenta con el dato exacto de cuántos alumnos están realizando sus prácticas profesionales, cuántos se solventan sus estudios, entre otros. Las expectativas salariales de los alumnos cuando terminen la carrera son altas. El 27% de los alumnos esperan obtener un salario por encima de los S/. 3,000.00 Soles. A mayor salario, mayor será el reto de conseguir el empleo, además de adquirir las habilidades necesarias para competir con otros recién egresados.

Los factores más importantes que los empleadores buscan en sus nuevos colaboradores son el liderazgo, habilidades interpersonales y experiencia previas. Las 2 primeras están relacionadas al desarrollo de habilidades blandas. Además, el 51% considera que la formación de dichas habilidades por parte de su institución es buena, y el 33%, de muy buena.

El 60% de las personas considera que las condiciones para conseguir empleo en sus sectores son aceptables. Los egresados deben desarrollar sus habilidades blandas y adquirir mayor experiencia laboral para ser competitivos y lograr sus metas salariales. Asimismo, las universidades deben apoyarlos para lograr ese desarrollo.

4.3. Posicionamiento de mercado

El posicionamiento inicial del producto, que se utilizó para la elaboración de la investigación de mercado, contiene los siguientes puntos:

Tabla 4.7. Posicionamiento inicial del producto

Decisor	Estudiante
Consumidor	Estudiante
Beneficio racional	Encontrar empleo rápidamente.
Beneficio emocional	Reconocimiento por sus habilidades.

Atributos y soporte	A través de juegos de roles, pueda desarrollar habilidades que le ayudarán a ser reclutado rápidamente.
Momento de consumo	Momentos libres, de ocio. Preparación para procesos de reclutamiento y selección.
Nivel de precios	Precio de mercado
Identificación / Marca	Dart ID
Eslogan	Juntos en tu próximo éxito

Fuente: propia

Elaboración: propia

4.4. Motivación de compra

La motivación de compra del estudiante con el producto fue descrita con la técnica MICASO. La identificación de las diferentes motivaciones ayudó a orientar los esfuerzos a comunicar mejor las bondades de la plataforma de juegos en el mercado objetivo, además de sus beneficios en el corto y mediano plazo en la vida profesional del interesado.

Tabla 4.8. Técnica MICASO

M	Moda	Utilizar la plataforma de juegos, donde pueda compartir su evolución con las personas de su entorno.
I	Interés	Conseguir mayores posibilidades para obtener empleo.
C	Comodidad	Desde una computadora, Tablet o teléfono, el estudiante podrá participar en el juego.
A	Afecto	Aliado en el desarrollo de las habilidades y crecimiento profesional.
S	Seguridad	Fortalecimiento de las habilidades de empleabilidad para participar.
O	Orgullo	Conseguir el empleo deseado gracias al desarrollo de sus habilidades y ser reconocido por su entorno.

Fuente: propia

Elaboración: propia

4.5. Investigación de mercado

4.5.1. Problema gerencial

Conocer si el negocio planteado es viable y aceptado por el mercado objetivo.

4.5.2. Objetivo general

Conocer las opiniones y posible hábito de consumo del mercado objetivo sobre el modelo de negocio y el impacto de los servicios prestados en su vida académica y profesional.

4.5.3. Objetivos específicos

- Estimar el mercado objetivo.
- Evaluar la aceptación del negocio en el segmento de interés.
- Identificar necesidades del cliente.
- Identificar el perfil del cliente potencial.
- Evaluar factores de aceptación de los servicios ofrecidos.
- Evaluar las posibles alternativas de marca del producto.

4.5.4. Etapas del estudio de mercado

La planificación del estudio de mercado se realizó de la siguiente forma:

- Etapa 1: Búsqueda de información en fuentes secundarias.
- Etapa 2: Analizar segmento con Focus Group.
- Etapa 3: Analizar segmento con cuestionario elaborado con los resultados del Focus Group.
- Etapa 4: Análisis de los resultados y conclusiones.

4.5.5. Fuentes de información secundaria para el estudio

La búsqueda de información para desarrollar el estudio se basó en las investigaciones y datos de IPSOS y SUNEDU:

- IPSOS – Percepción de Recursos Humanos sobre el egresado universitario
- IPSOS – CADE Universitario 2015

- IPSOS – Estudios multiclientes 2012
- SUNEDU – Alumnos Matriculados por Universidad 2016
- SUNEDU – Alumnos Matriculados por Familia de Carrera 2016

4.6. Investigación cualitativa: Focus Group

La herramienta de Focus Group permitió al equipo a dar a conocer el tema del proyecto de negocio, discutir sobre el tema, recibir opiniones y críticas constructivas. Además, este fue el primer acercamiento del equipo de proyecto con su público objetivo. A partir de la realización de esta actividad, se procedió a elaborar el estudio cuantitativo. La guía de pautas del estudio cualitativo se encuentra en el ANEXO 3.

4.6.1. Objetivos

La investigación debió dar respuesta a los siguientes objetivos:

1. Conocer al cliente potencial
 - Estudios universitarios
 - Expectativa laboral
 - Medios de comunicación
 - Conocer su opinión sobre la empleabilidad en su entorno
 - Factores que contribuyen a la contratación de profesionales
 - Marketing personal en las universidades
 - Remuneraciones según la especialidad estudiada
 - Impacto de la imagen de la universidad al momento de buscar empleo
2. Analizar el concepto de juego para desarrollar habilidades
 - Desarrollo de habilidades
 - Perfil del jugador
 - Roles que interpretar.
3. Exponer la propuesta de negocio
 - Presentación de propuesta de producto
 - Opciones de nombre de producto y logotipo

4.6.2. Distribución de los Focus Group

El estudio consideró la realización de un único grupo donde estén presentes una muestra del mercado objetivo:

- Género: Indistinto
- Edad: entre 20 y 25 años
- Nivel Socioeconómico (NSE): Indistinto
- Lugar: Lima Metropolitana
- Condición: Estudiantes de pregrado de las universidades seleccionadas del estudio

Tabla 4.9. Distribución de muestra para estudio cualitativo

Grupo	Género	Edad	NSE	Lugar	Condición
1	Indistinto	20-25 años	Indistinto	Lima	Estudiantes de pregrado activos.

Fuente: propia

Elaboración: propia

Según las buenas prácticas el número mínimo de Focus Group para una investigación es de cuatro (APEIM, 1999), dependiendo el tipo, categoría y la diversidad de opiniones que se pueda encontrar, para lo cual se independiza el número de variables muestrales. Por ejemplo, dos rangos de edad y ambos sexos; o dos niveles socioeconómicos y dos rangos de edad. De igual manera existen casos excepcionales cuando el producto tiene una orientación segmentada con un comportamiento en común, es ahí donde es posible realizar un estudio con menor cantidad de Focus Group.

Para el presente estudio existe una homogeneidad en las características de los representantes del segmento en relación al rango de edad de los estudiantes y el porcentaje equitativo del sexo, debido a que no se realizan mezclas en las variables, es por ello que dado el carácter exploratorio del estudio, se organizó un solo Focus Group, el cual involucró un solo grupo de participantes en una única

ocasión, el cual con la información proporcionada de los participantes bastó para determinar los criterios del estudio cuantitativo.

4.6.3. Resultados

El Focus Group se desarrolló el 24 de febrero del 2018, en la sala de reuniones del Dunkin Donnuts de San Isidro, con la participación de 6 estudiantes de universidades públicas y privadas. El ejercicio tuvo una duración de hora y media. Los temas de empleabilidad y la propuesta del juego fueron de interés para el grupo, por lo que la dinámica fue amena y estuvieron dispuestos a compartir sus ideas.

Ilustración 4.1. Participantes del Focus Group



Fuente: propia

Elaboración: propia

Los participantes son alumnos activos de las universidades de San Marcos, UTP, San Juan Bautista y Villarreal, que pertenecen a las carreras de ingeniería y contabilidad. El 90% de participantes confirmó que trabajaba y realizaba a la vez sus prácticas pre - profesionales. En su mayoría eligieron la universidad de estudio por el prestigio y las oportunidades de pago en las mensualidades.

Los participantes mencionaron que tanto las habilidades técnicas como habilidades blandas son las que influyen al momento de contratar a un empleado. El impacto negativo es grande cuando se menciona a una universidad desconocida

o ha tenido malas experiencias con alumnos de dicha universidad. A pesar de ello, el grupo no considera que se encuentren en desventaja por ese motivo.

Sobre los juegos, la mayoría de los participantes mencionaron que los juegos de RPG son sus favoritos. Ellos comentaron que juegan por diversión, hobbies o para cumplir retos. Las razones por las cuales no dejan de jugar es que el juego debe ser dinámico, contar con variedad o novedades, ser interactivo y personalizable al gusto del jugador.

Sobre el papel de los juegos en el desarrollo de habilidades, si el juego lo enfoca desde un inicio con ese objetivo, este puede ser aplicado a la vida personal. Además, a medida que el jugador avance en el juego, se puede tener un impacto en la vida laboral. Los participantes estarían dispuestos a participar en el juego con este fin.

Sobre el juego propuesto, este debe contar con estos factores positivos:

- Competitivo
- Distintivo
- Dinámico
- Compatibilidad
- Personalizable

Asimismo, se debe evitar que estos factores se presenten:

- Inseguro, respecto a la información que brinda el participante al juego.
- Temáticas del juego limitadas.

Los participantes estarían dispuestos a pagar por una membresía, previa prueba por un tiempo estimado de 3 meses. El monto por pagar es variable, pues mostraron varias opciones. El grupo mostró su opinión favorable que el pago esté relacionado al nivel que el participante requiere: practicante, analista, supervisor, gerente, etc.

Sobre la posibilidad de la gratuidad del juego previa visualización de publicidad, el público estuvo dividido en su respuesta, pero luego se llegó a un consenso.

Ellos indicaron que estarían dispuestos a recibir publicidad acorde al tema que se desarrolla el juego y las preferencias del jugador. La cantidad y espacio de publicidad asignada en el juego debe ocupar menos del 10% de la pantalla.

Sobre la marca del producto, los participantes mencionaron que el producto se relaciona a una flecha en forma ascendente. Este se relaciona con el progreso de la vida profesional de los jugadores. Sin embargo, requiere mayor análisis para un próximo Focus Group.

Al finalizar el Focus Group, los estudiantes concluyeron que:

- El juego debe estar orientado para una variedad de participantes, por ejemplo, practicantes, analistas, supervisores y gerentes, que puedan desarrollar el juego según sus habilidades.
- De acuerdo con el tema de seguridad, los participantes puedan seleccionar que información es la que se puede compartir a empresas reclutadoras, para una próxima etapa del juego.
- El juego debe manejar una opción de comentarios, donde el participante pueda mencionar algunas consultas o autoayudas acerca del juego. Esto puede ayudar a otros participantes que requieren asistencia.

Al finalizar, los participantes mencionaron que se debería promocionar el juego. Esto debe estar asociado a una fecha o evento especial en la localidad. De esta manera el público tendría un mayor impacto en el producto ofrecido.

4.6.4. Conclusiones sobre el Focus Group

El grupo de estudiantes estaría interesado en utilizar el juego propuesto para poder desarrollar sus habilidades blandas, con el objetivo de aumentar las posibilidades de ser contratado al momento de salir de la universidad o conseguir una práctica profesional. En su opinión, estas habilidades forman parte del criterio de los empleadores para contratar. La universidad de origen es muy importante en la decisión de contratar y va a depender de la imagen que posee el empleador sobre ella.

Los participantes prefieren los juegos de roles o RPG, que juegan para divertirse, por hobbies o cuando reta sus habilidades. Ellos buscan que su juego sea dinámico, que contenga novedades, interactivo y que permita personalizarlo. Si el juego tiene estos elementos y su objetivo es el desarrollo de habilidades, los participantes estarían dispuestos a jugarlo.

Los estudiantes estarían dispuestos en adquirir una membresía por el uso de la plataforma de juegos y el monto está asociado al nivel que se requiere; desde practicante hasta gerente. Si el juego es gratuito y depende de la publicidad, esta no debe ocupar más del 10% de espacio de pantalla y que las ofertas estén relacionadas al perfil de cada uno.

El grupo no está dispuesto a compartir su información con terceras empresas o reclutadoras sin su autorización. La seguridad y confidencialidad de los datos es un aspecto que la plataforma debe proteger. Al momento de decidir, debe seleccionar qué información desea compartir y a qué empresas. Esto debe ser considerado para una próxima etapa del proyecto.

4.7. Investigación cuantitativa: Método de encuesta

La investigación a través de encuestas permitió validar los resultados obtenidos del Focus Group, con la interpretación de una muestra de 377 personas y un nivel de confianza de 95%. El estudio fue realizado a alumnos de pregrado de las universidades seleccionadas, en sus principales sedes de Lima Metropolitana. A continuación, se describe la ficha técnica de la encuesta. El modelo del cuestionario del estudio cuantitativo lo podemos ver en el ANEXO 4.

Nombre de la encuesta : Viabilidad del concepto de negocio de uso de juegos para la medición del nivel de empleabilidad.

Encuestadora : Equipo de tesis

Lugar : Puerta de acceso de las principales sedes de las universidades seleccionadas ubicadas en Lima Metropolitana

Tamaño de la muestra : 377 alumnos de pregrado

Técnica de recolección : Cuestionario digital estructurado llenado por encuestador.

Fecha de recolección : Del 3 al 14 de marzo del 2018

Fecha de reporte : 19 de marzo del 2018

Nivel de confianza : 95%

4.7.1. Distribución de la muestra por cuotas

La muestra de 377 personas fue calculada con la definición de un nivel de confianza de 95% y un error de estimación de 5%. A partir del resultado de la muestra, se distribuyó una cantidad por cada universidad seleccionada y el sexo. Por ejemplo, la Universidad San Marcos representa el 14% del mercado objetivo, por lo que esa proporción estará representada en la muestra. En todos los casos, la cantidad de mujeres y varones encuestados son equitativos.

Tabla 4.10. Datos para el cálculo de la muestra

Datos de la Muestra	
Error de estimación	5.00%
Nivel de confianza	95%
p	0.5
q	0.5
muestra	377

Fuente: propia

Elaboración: propia

Tabla 4.11. Distribución de muestra para estudio cuantitativo

Universidad	%	Hombres	Mujeres	Total
César Vallejo	44%	82	83	165
Del Callao	7%	13	13	26
Federico Villarreal	9%	16	17	33
San Juan Bautista	8%	15	15	30
San Marcos	14%	26	26	52
UTP	19%	35	36	71
Total	100%	187	190	377

Fuente: propia

Elaboración: propia

4.7.2. Resultados

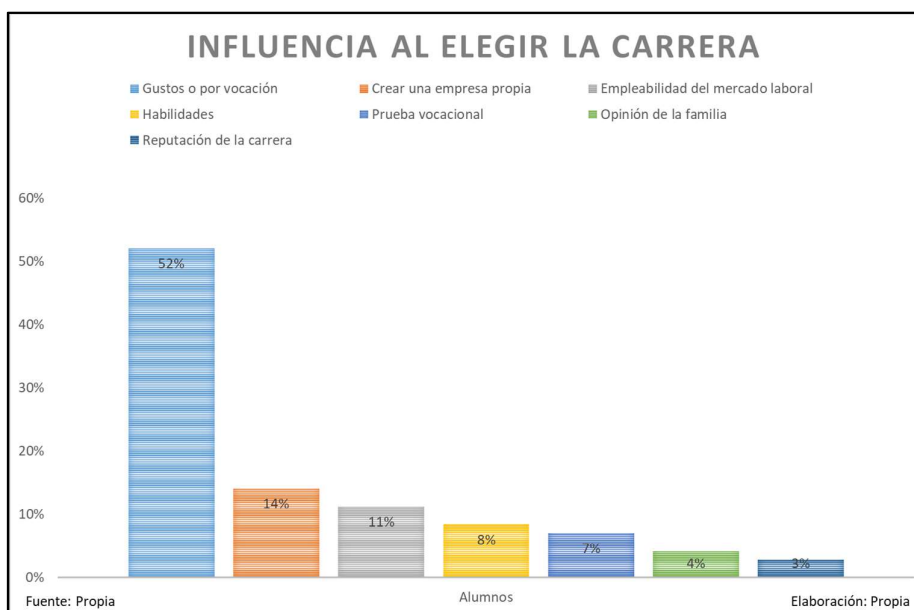
Los resultados del estudio cuantitativo fueron divididos en 4 partes. Estas secciones coinciden con las partes de la encuesta diseñada.

1. Conocer al cliente potencial
2. Conocer la expectativa laboral
3. Sobre el papel de los juegos en el desarrollo de habilidades blandas
4. Sobre la intención de utilizar el servicio

Parte 1: Conocer al cliente potencial

Al igual que el estudio del perfil del estudiante de IPSOS, la principal influencia para seleccionar la carrera fue el gusto o la vocación (52%), por lo que indica un compromiso personal para desarrollar su carrera. Sin embargo, existe un gran interés por ser un emprendedor (14%) y crear su propia empresa utilizando los conocimientos de su carrera. Gracias a esta decisión, el 93% de los encuestados están satisfechos con la elección de su carrera. Al juntar las 2 variables, se comprueba que el estudiante está motivado para desarrollar su carrera profesional.

Gráfica 4.1. Influencia al elegir la carrera

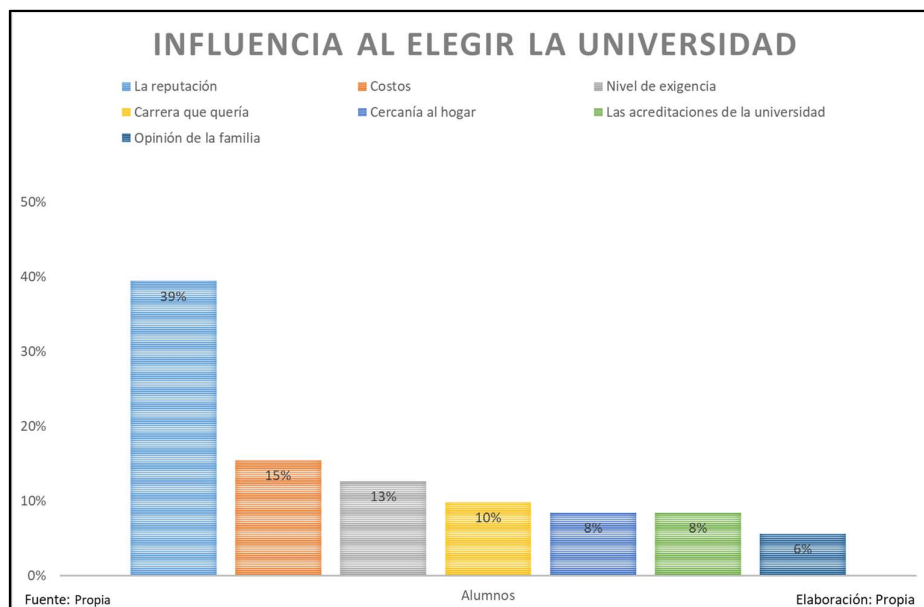


Gráfica 4.2. Te encuentras satisfecho con la carrera que elegiste

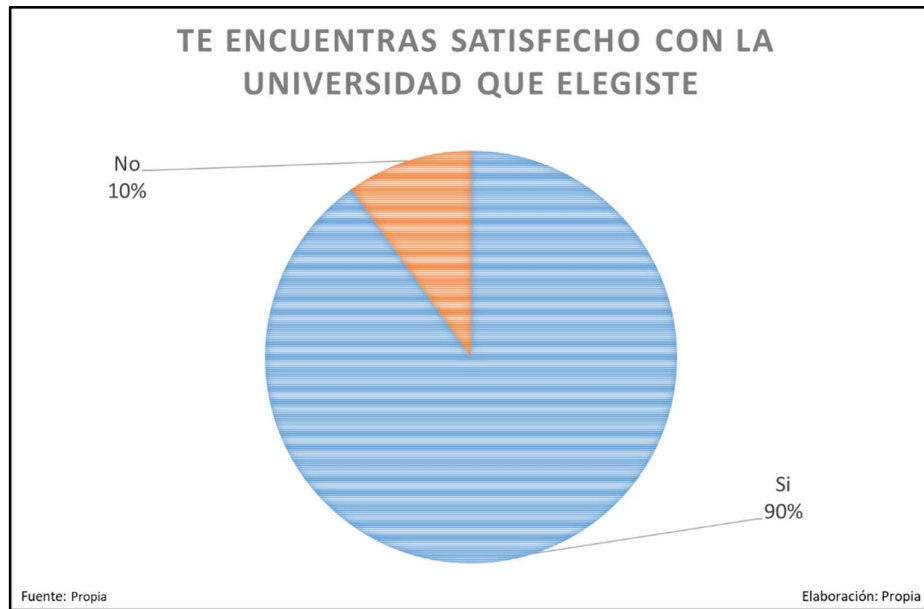


La principal influencia para elegir la universidad fue la reputación en el mercado educativo (39%), seguido del costo de los estudios (15%). Esto demuestra que, a pesar del precio de la mensualidad de la universidad, los estudiantes realizan un esfuerzo económico para obtener la educación que desea. Además, 9 de cada 10 estudiantes afirma que está satisfecho con su decisión de la universidad. Ambas variables se asemejan a lo indicado en el estudio de IPSOS.

Gráfica 4.3. Influencia al elegir la universidad



Gráfica 4.4. Te encuentras satisfecho con la universidad que elegiste



Parte 2: Conocer la expectativa laboral

La mayoría de los estudiantes estudia y trabaja en una actividad relacionada a la carrera (63%), por lo que han empezado a adquirir experiencia en su campo de trabajo desde temprana edad. Un cuarto del mercado aún se está preparando, pero se prevé que trabajen en una actividad relacionada a lo que estudian. Este coincide con el estudio realizado por IPSOS.

Gráfica 4.5. Mi situación



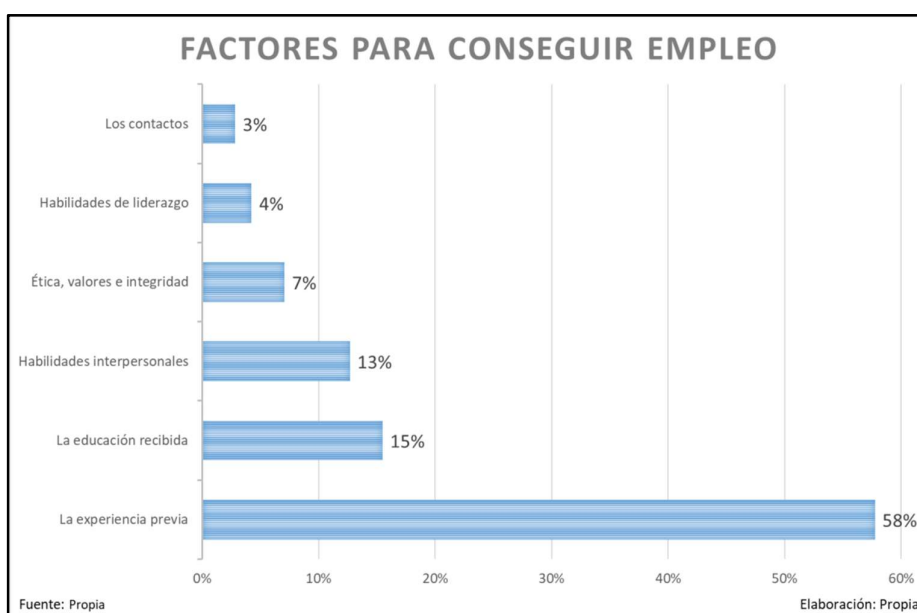
El 67% de los egresados espera ganar más de S/ 2,000 Soles al momento de egresar de sus carreras, por lo que esperan ganar como mínimo más de 2 veces el salario mínimo. Este porcentaje es mayor al indicado por IPSOS (56%). Para lograr esta meta, el estudiante debe desarrollar sus habilidades y destacarse del resto. Esta información se puede complementar con los datos de empleos para egresados con salarios mayores a S/ 2,000 Soles y calcular la probabilidad de conseguir su empleo con el salario deseado.

Gráfica 4.6. Expectativa salarial al culminar los estudios



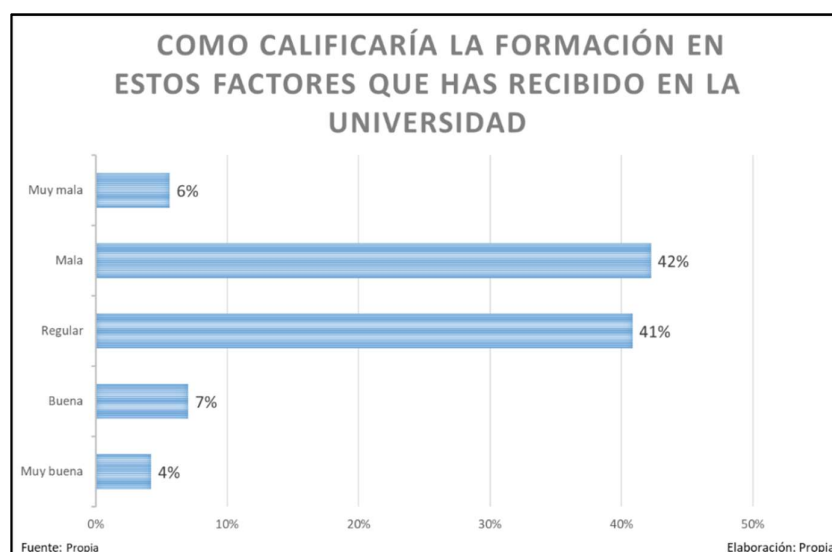
El principal factor para conseguir empleo es la experiencia previa del estudiante (58%). Es por ello por lo que el 63% estudia y trabaja en un empleo relacionado a su carrera. Las habilidades interpersonales y liderazgo no ocupan los primeros puestos. Es por lo que no coincide con el estudio de IPSOS: liderazgo, habilidades interpersonales y la experiencia previa. La valoración de este factor es alta, por lo que las actividades del nuevo juego deben ayudar a conseguir este objetivo de los estudiantes.

Gráfica 4.7. Factores para conseguir empleo



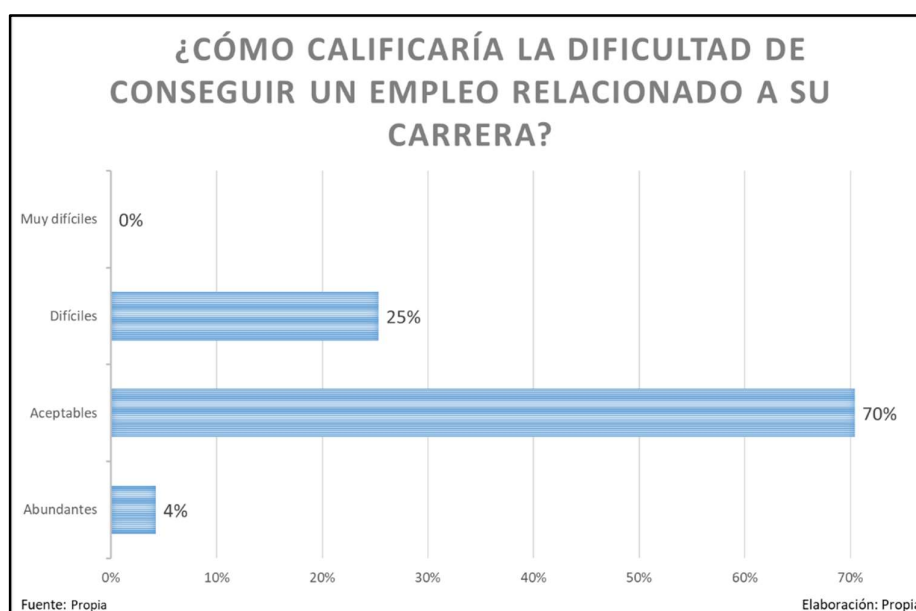
A diferencia de IPSOS, el 13% del mercado objetivo piensa que la formación de estos factores dentro de sus universidades es entre buena y muy buena. IPSOS muestra que el 84% de los alumnos piensan lo mismo. Se concluye que las universidades incluidas en este estudio no aportan a desarrollar los factores necesarios para conseguir el empleo que esperan. Se requiere un apoyo adicional para poder desarrollarlas.

Gráfica 4.8. Cómo calificaría la formación en estos factores que has recibido en la universidad



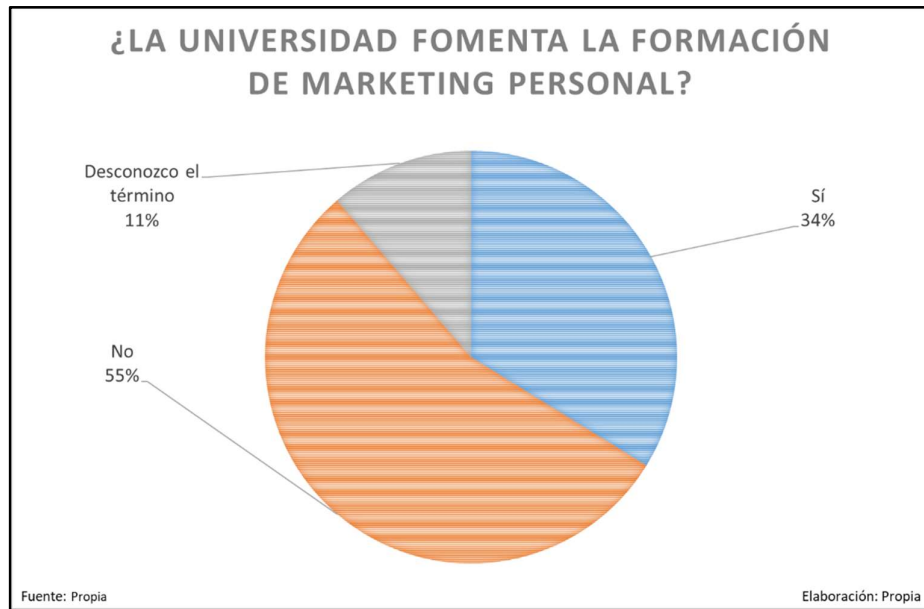
Otra diferencia con el estudio de IPSOS es la dificultad de conseguir empleo, que el 4% del mercado objetivo lo considera abundante, frente al 20% de IPSOS. Además, aumenta la percepción de la dificultad de conseguir empleo (25% frente a 14% de IPSOS). En un escenario como este se requiere que los alumnos estén preparados para poder conseguir el empleo que desean.

Gráfica 4.9. ¿Cómo calificaría la dificultad de conseguir un empleo relacionado a su carrera?



Solo el 34% acepta que su universidad fomenta la formación del marketing personal y el 10% desconoce el término. Esto significa que las universidades no están desarrollando una herramienta fundamental para que los alumnos puedan promocionarse y logren aumentar las posibilidades de empleo. Actualmente, una persona que esté postulando a un puesto debe conocer que existen técnicas para mostrar lo mejor del lado profesional y personal. El empleador pueda tomar en cuenta las habilidades y competencias de los estudiantes universitarios.

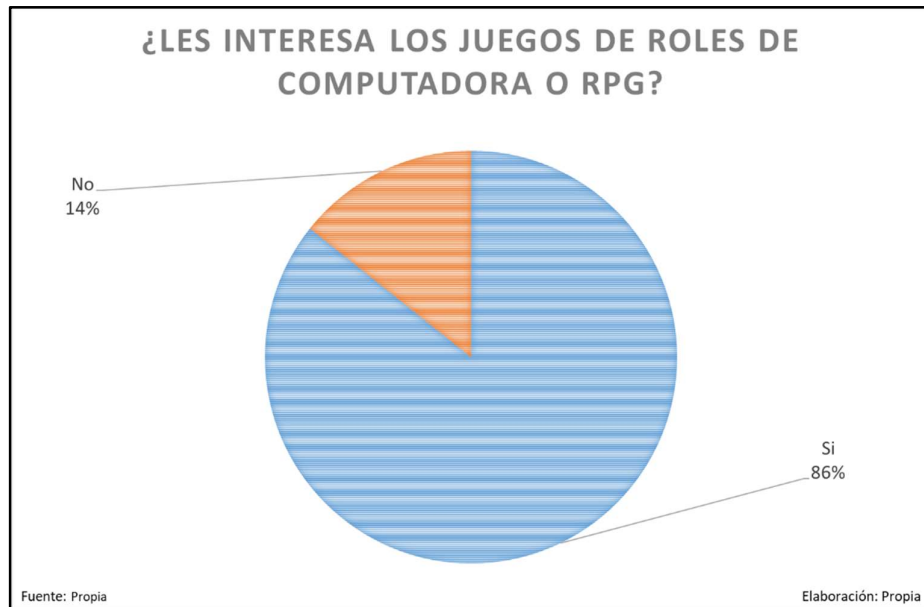
Gráfica 4.10. ¿La universidad fomenta la formación de Marketing Personal?



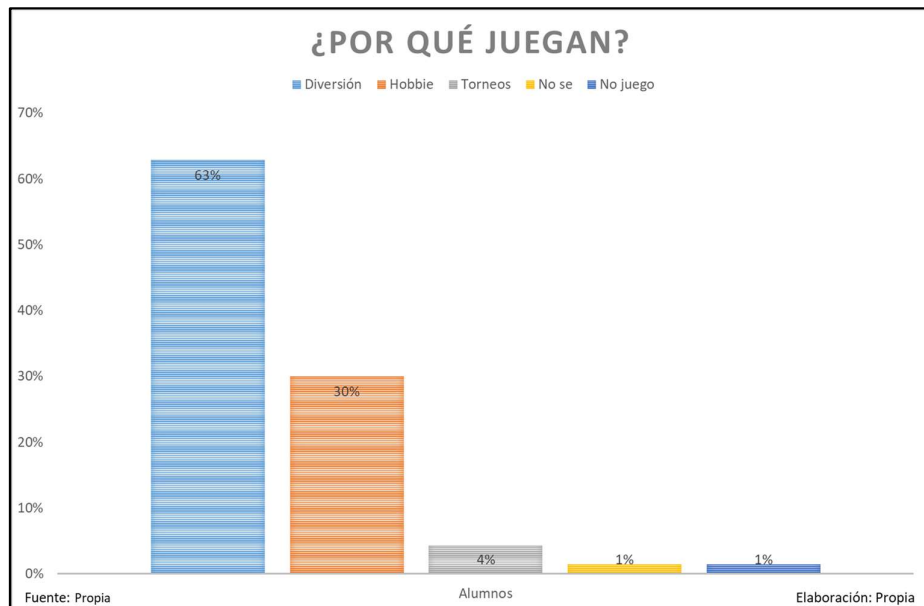
Parte 3: Sobre el papel de los juegos en el desarrollo de las habilidades blandas

El 86% del mercado objetivo sí les interesa los juegos de roles por computadora, por lo que se ve la posibilidad de ofrecer un producto relacionado al juego y el cliente potencial podrá entender lo que significa. Además, los juegos de rol son famosos en la categoría de juegos de computadora, por lo que cualquier propuesta puede ser entendida rápidamente. El principal motivo de juego es por hobbies, para pasar un tiempo de ocio mientras espera, se traslada o realiza una pausa en el día para recargar energías.

Gráfica 4.11. ¿Les interesa los juegos de roles de computadora o RPG?



Gráfica 4.12. ¿Por qué juegan?

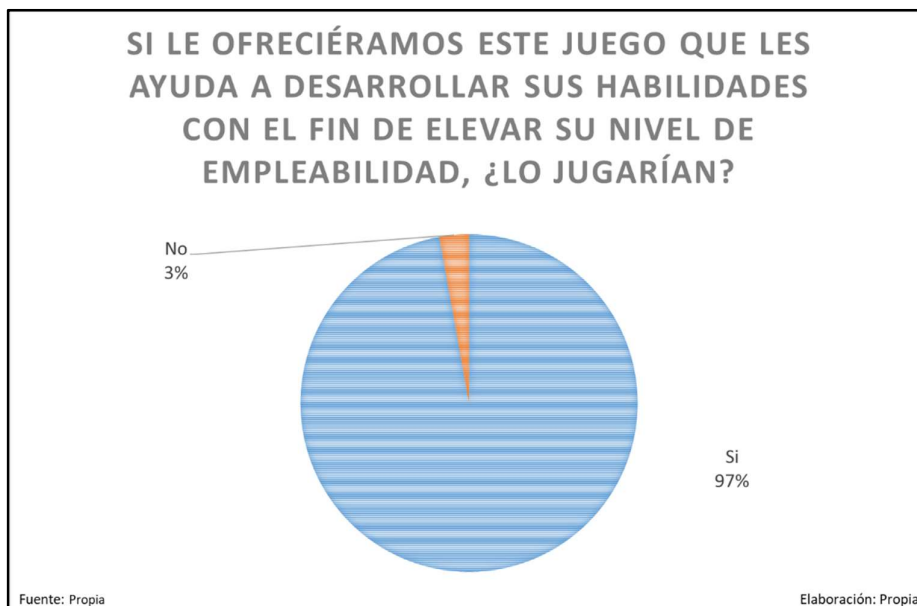


Además, el 86% sí piensa que los juegos les pueden enseñar temas relacionados con su vida personal o laboral. Es casi unánime en el mercado el interés de jugar, con el objetivo de desarrollar sus habilidades de empleabilidad. Las condiciones para ofrecer un servicio de juego que desarrolle dichas habilidades están dadas en el mercado objetivo, por lo que representa una buena oportunidad de negocio lista a explotar.

Gráfica 4.13. ¿Cree que los juegos de roles les enseñan temas que pueden ser aplicados a su vida personal o laboral?



Gráfica 4.14. Si le ofreciéramos este juego que les ayuda a desarrollar sus habilidades con el fin de elevar su nivel de empleabilidad, ¿lo jugaría?



Parte 4: Intención de utilizar el servicio

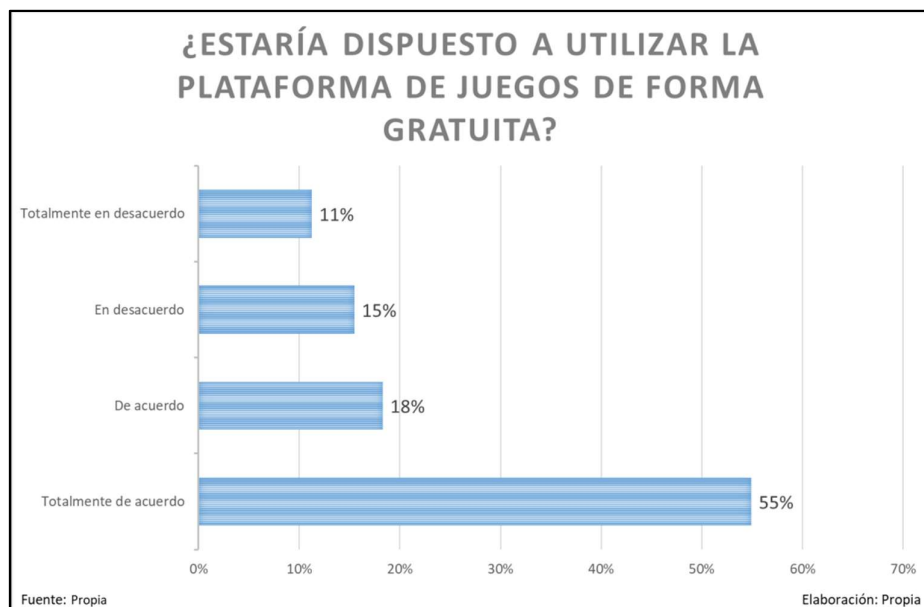
El 79% del mercado sí estarían dispuestos a recibir publicidad a cambio de participar en el juego gratuitamente. Tal como lo mencionaron en el Focus Group,

la publicidad debería de estar relacionada a los temas de estudio, a las preferencias del cliente y al ciclo de vida profesional de la persona (estudiante, recién egresado, contratado, jefe, entre otros). En este escenario, el 73% de los estudiantes estaría dispuesto a utilizar el juego.

Gráfica 4.15. Si el juego fuera gratuito, ¿estarían dispuestos a recibir publicidad?

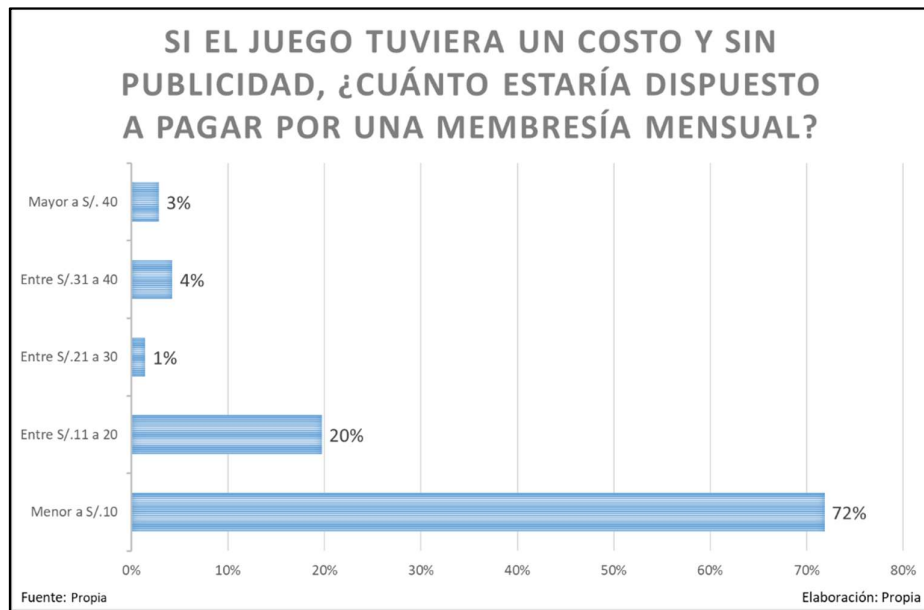


Gráfica 4.16. ¿Estaría dispuesto a utilizar la plataforma de juegos de forma gratuita?

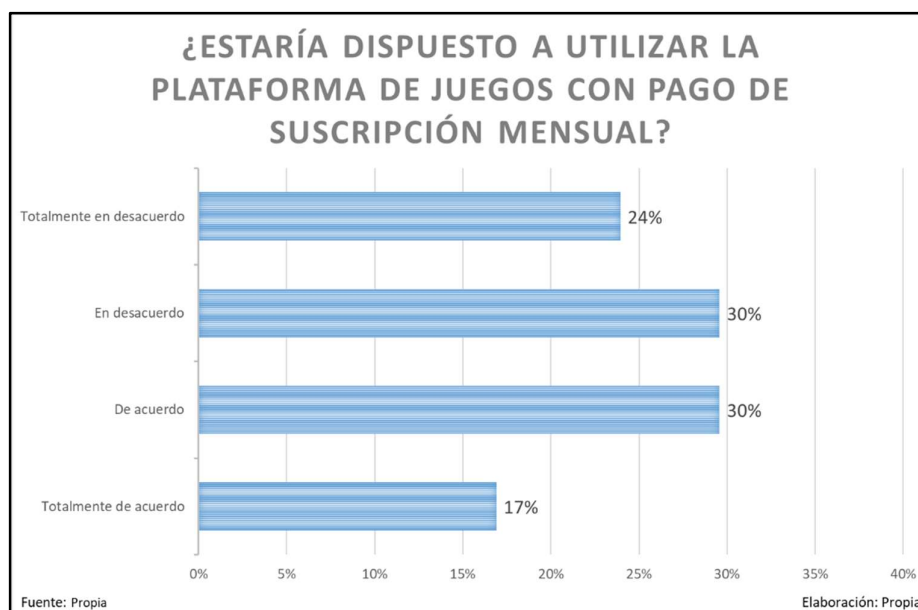


La idea de ofrecer el juego, previo pago a suscripción es bien recibida por el mercado, con la condición de que sea de bajo precio. Esto es comprensible por la condición de estudiante. En este escenario, el 47% de los estudiantes estarían dispuestos a utilizar la plataforma, previo pago de menos de S/ 10.00 mensuales. Este valor se utilizó para calcular el mercado objetivo.

Gráfica 4.17. Si el juego tuviera un costo y sin publicidad, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por una membresía mensual?

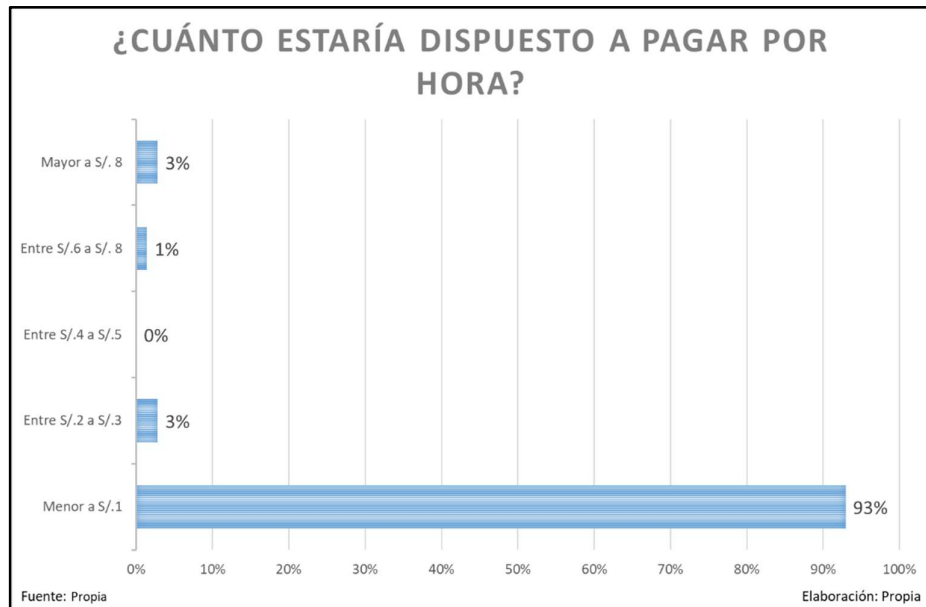


Gráfica 4.18. ¿Estaría dispuesto a utilizar la plataforma de juegos con pago de suscripción mensual?

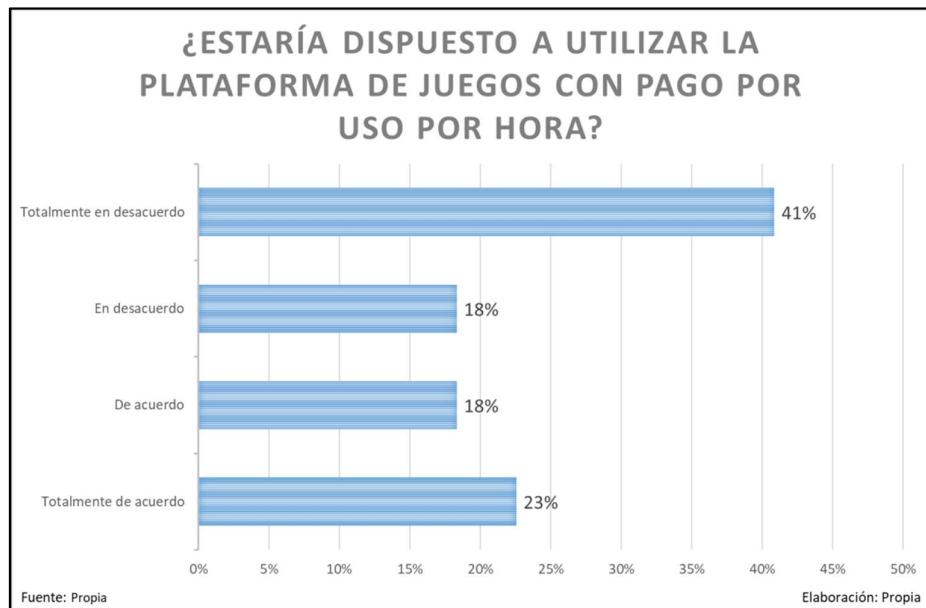


La posibilidad de ofrecer el servicio con un pago por hora no tuvo la aceptación del mercado. Comenzando por el precio, que el 93% indica que debe costar menos de S/. 1.00 por hora. Además, el 41% del mercado está totalmente en desacuerdo en utilizar el modelo de pago por hora, frente al 24% del pago por suscripción. Este rechazo podría ser perjudicial, por lo que no debería considerarse como parte de la propuesta de valor del juego.

Gráfica 4.19. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por hora?



Gráfica 4.20. ¿Estaría dispuesto a utilizar la plataforma de juegos con pago por uso por hora?



4.7.3. Conclusiones

El estudio cuantitativo a través de la encuesta sirvió para validar los resultados obtenidos en el Focus Group y obtener datos significativos que son reflejo del mercado objetivo. Además, se logró validar el perfil del cliente, que estaba

descrito en el estudio de IPSOS. Gracias a ello, se logró tomar decisiones sobre el producto, la publicidad y las características del servicio a brindar.

El cliente es un estudiante que mayoritariamente eligió su carrera por gusto o vocación y se encuentra satisfecho por su decisión; que se refleja en su interés de desarrollarse como profesional de primer nivel. La elección de su universidad se basó en la reputación que tiene en el mercado educativo relacionado a su carrera y se encuentra satisfecho con su elección.

El interés en su carrera se demuestra por el porcentaje de estudiantes que estudian y trabaja en labores relacionadas a ella. Su expectativa de salario al momento de egresar es alta, no menor a S/. 2,000 y para ello, sabe que debe desarrollar ciertas ventajas competitivas que logrará diferenciarse del resto. El factor más relevante para conseguir empleo es la experiencia previa. Sin embargo, el estudiante no recibe la formación adecuada para competir en el mercado laboral, por lo que deben complementarse en otros lugares fuera de sus centros educativos.

El potencial cliente considera que hay dificultades para encontrar empleo actualmente. Una de las herramientas que se puede utilizar para lograr el objetivo del empleo soñado es el Marketing Personal, pero las universidades no lo toman en cuenta en su programa de formación de profesionales.

El mercado potencial conoce y está interesado en los juegos de roles por computadora y el principal motivo de participar en estos juegos es el hobby y aprovechar el tiempo de ocio. Además, sí se piensa que los juegos pueden enseñar temas relacionados a su carrera y sí les interesaría participar en una plataforma de juegos que les ayude a desarrollar sus habilidades de empleabilidad.

El modelo de precio que se recomienda es el uso gratuito con muestra de publicidad y de la suscripción mensual. El primero puede utilizarse como período de prueba, mientras el pagado puede incluir servicios adicionales. El modelo de cobro por hora se descarta por el alto porcentaje de rechazo. El precio debe ajustarse al perfil del cliente (egresado, contratado, jefe, gerente, entre otros).

4.8. Conclusiones del Capítulo

La identificación del segmento del mercado objetivo fue realizada con el uso de fuentes secundarias, como la de IPSOS y SUNEDU. Gracias a ello se identificó a los estudiantes de 21 a 25 años, provenientes de 6 universidades públicas y privadas de Lima Metropolitana, que no tienen buen posicionamiento positivo frente a los empleadores.

La investigación cualitativa de Focus Group fue el punto de partida para iniciar el contacto con el público objetivo, al recoger sus opiniones sobre la plataforma de juegos propuesto; además de validar el perfil del estudiante. Este se realizó con un único grupo, donde se reunieron representantes de cada universidad del segmento seleccionado. El modelo de precio, las características del juego y la intención de uso fueron los principales resultados de este ejercicio.

La investigación cuantitativa validó los resultados del Focus Group y se pudo interpretar como representación del segmento seleccionado, así poder orientar las acciones de los demás planes del plan de negocio a lo que el mercado solicita. Se concluye que el estudiante es una persona motivada por sentir una vocación hacia su carrera, desea desarrollarse profesionalmente y obtener el empleo que le permita satisfacer su expectativa salarial. Además, el mercado aceptó el modelo de precio de suscripción mensual y prueba del producto gratuitamente previa visualización de publicidad.

Los resultados de esta investigación fueron claves para el desarrollo de la estrategia comercial, plan de marketing, proyección del mercado objetivo, ingeniería de proyecto y finalmente, el análisis económico. Sobre este último, la selección del modelo de suscripción mensual tuvo un impacto en la viabilidad económica del proyecto, además del diseño del producto.

CAPÍTULO V. ANÁLISIS ESTRATÉGICO

El presente capítulo consiste en realizar un análisis de los diversos factores que influyen en la propuesta estratégica del negocio, para ello se realizó un análisis de entorno. Para la selección de las herramientas se evaluó el nivel de incertidumbre en el cual se desarrolla nuestro negocio, las cuales son identificadas en la siguiente tabla:

Tabla 5.1. Herramientas de Gestión vs. Nivel de Incertidumbre

Incetidumbre	Baja	Media	Alta	Muy Alta
Turbulencia del entorno	Repetitivo. En expansión	Cambiante	Discontinuo	Sorpresivo
Herramientas de análisis	Análisis de eventos. Análisis proyectivo	Análisis de industrias Análisis de Competidores	Escenarios Alternos Escenarios Situacionales	Análisis de Tendencias Escenarios morfológicos

Elaboración: Propia

Fuente: (Frances, 2006)

Según el resultado obtenido del nivel de incertidumbre como “cambiante”, las herramientas optadas a utilizar son: Benchmarking, cinco fuerzas de Porter, y un análisis SEPTEG, con el fin de identificar las oportunidades y amenazas para el negocio. Con esta información se propuso la estrategia genérica que articulará nuestra organización.

5.1. Entorno Internacional

En esta sección se identificó organizaciones que manejan el mismo núcleo de negocio al propuesto en el presente plan, con el fin de determinar características resaltantes de cada una de las empresas. Para este análisis se decidió como herramienta, “el benchmarking”, y en cuanto a la tipología propuesta por Boxwell (RJ., 1994), se seleccionó el benchmarking competitivo, ya que nos focalizaremos en comparar las características de los productos, y/o servicios que brindan empresas similares. Debido a que, el negocio propuesto es un servicio innovador en nuestro país, se seleccionó para este análisis organizaciones a nivel

internacional muy similares al Core del negocio propuesto, entre las cuales tenemos: AceTrac y Totem Learning.

5.1.1. Análisis de “AceTrac”

AceTrac, es un programa nacido en la India, y diseñado para simplificar el proceso de contratación tanto para estudiantes, instituciones y corporaciones, que tiene por finalidad mejorar la empleabilidad, a través de test formativos enfocados en la mejora de habilidades cognitivas, de comunicación, y personalidad. Además, es una plataforma que brinda a las diversas empresas un pool de talentos, que logran agregar valor en las áreas donde son contratados. (AceTrac, 2017)

Algunos beneficios brindados son:

- Networking entre los candidatos
- Ayuda al candidato a desarrollar habilidades según el estándar de la industria.
- Creación de equipos talentosos, estudiantes desarrollan sus habilidades a través de una constante retroalimentación.
- Ayuda a incrementar la productividad tanto de los candidatos a través de test, como de las organizaciones que los contratan ya que son los más calificados.
- Ayuda a crear valor en los candidatos, y estos brindan efectivas soluciones que las corporaciones necesitan.

AceTrac está enfocada en tres principales mercados:

- AceTrac para estudiantes: Permite identificar cuáles son las fortalezas y las áreas de mejora cognitiva, mientras tanto aporta en el desarrollo de la personalidad del estudiante. También brinda la posibilidad de contrastar con los requerimientos de la industria actualmente, y así identificar las brechas a atacar por cada participante de la plataforma.
- AceTrac para Instituciones: Permite hacer un seguimiento de la preparación de los estudiantes que conforman su institución e identificar cuáles serían las áreas que necesitan ser atacadas para su mejora.

- AceTrac para Corporación: Permite brindar información creíble a las instituciones con los talentos idóneos para los puestos requeridos. Además, permite reducir el costo de inducción y evitar reducir el esfuerzo en el proceso de contratación.

Otra característica adicional, es que su plataforma brinda accesos y reportes diversos dependiendo del perfil de acceso, ya sea como estudiante, institución, o corporación.

5.1.2. Análisis de “ToTem Learning”

ToTem es una organización británica apasionada con el desarrollo de soluciones digitales para generar alto compromiso, profundo aprendizaje y mejor retención en sus jugadores. Utilizan las últimas tendencias de gamificación como un aliado para estas propuestas tecnológicas. (Totem Learning, 2017)

Entre los productos que actualmente brindan son:

- “Unlock leadership”: Es un juego basado en rompecabezas que deben ser resueltos e ir mejorando una habilidad de liderazgo.
- “The Business Game”: Es un juego, en donde se selecciona el producto a vender, y su principal propósito es aprender a entender conceptos y técnicas para la determinación del precio, desarrollo del marketing y planteamiento de las ventas, todo este proceso ha sido dividido en 5 fases.
- “Unlock employability”: Es un juego serio orientado a resolver problemas cotidianos según la elección del trabajo soñado. Principalmente brinda la posibilidad de que el jugador mejore sus habilidades blandas y las instituciones educativas obtienen una retroalimentación de sus estudiantes.
- “Guide Weld VR”: Es una solución de realidad virtual, que permite al usuario aprender a soldar, afianzando sus conceptos sobre el tema y mejorando su técnica. Genera un ahorro para las empresas que brindan estos temas de estudio ya que reducen el costo de compra de equipamiento de la clase.

- “Unlock Project Management”: Es un juego en donde se inmersa en un escenario real de proyectos, con el cual desarrolla habilidades de gestión de proyectos, como: alcance, planeamiento, y otros tópicos.
- Entre otros productos se tienen: “Unlock Critical Skills”, “Experiences works”, y “Microlaunch Online”.

Cada juego se considera como un curso, por lo cual concluyen con un cuestionario sobre lo aprendido. ToTem learning también ofrece servicios de consultoría a empresas que requieran soluciones digitales de aprendizaje. Como parte del servicio garantizan que las soluciones se adapten al ecosistema de la organización y la tecnología requerida para que los usuarios se involucren en el proceso de aprendizaje.

5.1.3. Comparación entre ambas organizaciones

Se realizó una comparación con las características obtenidas por cada empresa. En la siguiente tabla identificamos un resumen:

Tabla 5.2. Análisis comparativo

Característica	Acercas	ToTem Learning
Negocio	Simplificación del proceso de empleabilidad.	Aprendizaje a través de soluciones digitales.
Sede	Bengaluru, India	Coventry, Reino Unido
Productos y/o Servicios	Plataforma Digital para Estudiantes Plataforma Digital para Corporaciones Plataforma Digital para Instituciones	“Unlock leadership” “The Business Game” “Unlock employability” “Guide Weld VR” “Unlock Project Management” “Unlock Critical Skills” “Experiences works” “Microlaunch Online” Consultoría en Soluciones digitales
Tecnología	Plataforma Digital	Realidad Virtual

		Juegos Serios Realidad Aumentada Gamificación
Mercado	Estudiantes Instituciones Educativas Empresas	Empresas

Fuente: propia

Elaboración: propia

5.1.4. *Conclusión del análisis*

De ambas organizaciones se concluyó que tienen un segmento de mercado similar, las empresas, con un producto en común una solución tecnológica que desarrolle habilidades de empleabilidad en sus usuarios, para Acetrac, tenemos la plataforma digital para estudiantes, y en el caso de ToTem Learning, tenemos el juego “Unlock: Employability”.

Esta información obtenida reafirmó que una plataforma de gamificación para estudiantes brindaría un buen soporte a los usuarios en el desarrollo de sus habilidades, y brindó también proyectarse a no sólo un mercado “Estudiantes”, sino apertura miras a empresas e instituciones educativas generando un ecosistema de empleabilidad.

5.2. Entorno Indirecto

En esta sección se realizó el análisis de los factores de entorno macroeconómicos que impactan indirectamente a nuestro negocio. Para el cual se utilizó como herramienta de gestión: “SEPTeg”, que consiste en analizar los factores sociales, económicos, políticos, tecnológicos, ecológicos y geográficos. Además, se consideró analizar tanto el entorno a nivel nacional (Perú) como a nivel internacional, ya que, independientemente del alcance del proyecto, aspectos internacionales siempre generan impacto.

5.2.1. Factores Sociales

Con respecto a los factores sociales a nivel nacional, se identificaron los siguientes:

- Según (Osiptel, 2017), el 66% de hogares en Perú cuentan con acceso a internet, percibiéndose un crecimiento de un 10% aproximadamente en los sectores D y E, entre los años 2014 y 2016. Otro dato importante que se encontró en Noticias Andina (Agencia Andina, 2017) fue que el 30% del total de personas que tienen acceso, lo realizan a través de su teléfono móvil. Esta transformación del comportamiento de los peruanos nos brinda una oportunidad de que nuestra plataforma sea accesible a través de cualquier tipo de dispositivo.
- Otro aspecto resaltante a nivel nacional es el índice de pobreza en el Perú, que según (La República, 2017), entre los años 2012 y 2016, se genera una reducción del 6%, en cambio el porcentaje de desigualdad social creció de un 0.4% entre los años 2014 y 2016. Este punto nos conlleva a tener dos frentes con respecto a nuestro análisis, por un lado, es una oportunidad ya que la población joven estudiante contará con el ímpetu de sacar a su familia adelante y preparase mejor en el área en la cual se dedicaría, mientras que el otro lado sería una amenaza, ya que se restringirían en los gastos mensuales.
- Según (El comercio, 2017), indicó que la tasa de desempleo en Lima Metropolitana a fines del 2017 fue 6,9%. También se precisó que el porcentaje de desempleados del género femenino es mayor en un 7% que el género masculino, y que 350,000 personas en Lima buscan activamente trabajo. Esta es una oportunidad para proyectar a ampliar el mercado no solo a estudiantes sino a profesionales e incluso personas con trabajos de oficio.

A nivel internacional se identificó algunos factores resaltantes:

- Con respecto a la penetración mundial de internet, según el medio (El Universal, 2017), en donde indica que el estudio de “Internet World Stats”, hay aproximadamente un 51% de la población mundial que cuenta con acceso a internet. Norte América es la región con más alta penetración; un

- 88% de su población cuenta con este servicio. Definitivamente este es un aspecto importante para negocios que desean incursionar con tecnología.
- Un problema social arraigado en la actualidad es la hambruna, según el diario (El País, 2017). Esta falencia está presente en países con conflictos políticos y guerras. Un claro ejemplo es Somalia, que vive en una situación de hambruna desde los años noventa. Un país cercano en situación similar es Venezuela, que ha generado que sus pobladores emigren a otros países limítrofes. Estos cambios generan una amenaza latente en reducción de presupuesto para gastos que no consideren de primera necesidad.

5.2.2. Factores Económicos:

Con respecto a los factores económicos resaltantes a nivel nacional se determinó lo siguiente: Según (El Comercio, 2018), el PBI en Perú se cierra para el año 2017 con un 2.5%, mientras que se espera durante el 2018 un crecimiento del 4.3% del PBI. Definitivamente el impacto en la economía son los problemas políticos por el cual el país está atravesando. Este factor es una amenaza latente, debido a que las empresas se resistirán a invertir en nuevos proyectos, por ende, se tendría una ligera reducción de puestos de trabajos.

A nivel internacional, evaluado económicamente, se considera lo siguiente: Según (Fondo Monetario Internacional, 2018), se estimó que el producto mundial ha aumentado en un 3.7%, donde los continentes con mayor despegue fueron Europa y Asia. También se indicó que países emergentes como Brasil, China y Sudáfrica sobresalieron en el último trimestre. Este resultado brinda una oportunidad para ampliar el mercado.

5.2.3. Factores Políticos:

Según lo revisado a nivel nacional se identificó los siguientes factores resaltantes:

- La inestabilidad política que atraviesa actualmente Perú es un latente combate entre el poder legislativo y ejecutivo, generando discrepancias entre los proyectos de ambas partes, por lo que genera disconformidad en la población. Esto afecta directamente a las empresas, debido a que el nivel de incertidumbre es alto y el poder de inversión se vuelve riesgoso.

- Actualización de Leyes (RPP, 2018), como es el caso de la Ley 28514 – ley de modalidades formativas de trabajo, en donde se indicó que estudiantes de institutos tienen la posibilidad de realizar prácticas no remuneradas durante 3 años. De aplicarse la modificación de esta ley, muchos estudiantes tendrían que optar por practicar en una empresa real e ir obteniendo experiencia. Esta sería una amenaza, debido a que los posibles clientes disertarían de utilizar la plataforma.
- Consideración de la normatividad, por ejemplo: Ley orgánica de protección de datos de carácter personal y Ley de sociedad de la información y comercio electrónico. Estas son obligatorias en cada negocio en Perú, pero no inserción de normativas para empresas emergentes. Este aspecto tiene ambos frentes, es una oportunidad de generar proponer a nivel tecnológico sin restricción a nivel legal, mientras que será una amenaza constante debido a que exista un cambio de reglas inesperado.

A nivel internacional se han considerado los siguientes aspectos:

- Corrupción a nivel internacional, es un problema que actualmente impacta a diversos países, buscando intereses propios, tal como se ha encontrado en el famoso caso Odebrecht. Estas empresas fueron beneficiadas con contratos firmados en distintos países, como Brasil, Perú, Colombia, Venezuela, etc. y sembrando una percepción en la población de la política como una farsa. Esto genera que estancamiento económico.
- Un aspecto importante es el gobierno actual en Venezuela, que genera un impacto en las economías a nivel de los países limítrofes, debido a la emigración de sus pobladores en búsqueda de una mejor calidad de vida. Esto conlleva a que los países cuenten con políticas claras de inmigrantes y no generar desestabilidad económica en sus pobladores. Es una oportunidad, por lo que influiría positivamente en una rápida inserción laboral.

5.2.4. Factores Tecnológicos:

Con respecto al análisis de aspectos tecnológicos en Perú se consideró lo siguiente:

Según (Semana Económica, 2017), algunas tendencias que el Perú tendrá presente en las empresas son: Smartphones, una tecnología que cada día su inclusión en la vida de peruanos incrementa; Redes Sociales, uso constante tanto por organizaciones y dependientes; y Chatbot para solucionar un problema de índole de atención al cliente. Estas tendencias efectivamente son una oportunidad para expandir el negocio.

Con respecto a los factores tecnológicos a nivel internacional, se identificó lo siguiente:

Según Gartner (El Peruano, 2018), indica que existen tres tendencias tecnológicas: la inteligencia artificial, el blockchain y el internet de las cosas, además empresas corporativas apuestan en invertir en estas tecnologías para analizar el resultado. Es una oportunidad ya que nos permite proponer gracias a la tecnología como IA un análisis más exhaustivo al juego.

5.2.5. Factores Ecológicos:

Los factores ecológicos que se definieron para el Perú fueron:

- El principal factor es el cambio climático, según lo indicado en (La República, 2018), por la investigación de Tyndall Center, el Perú es la tercera región más afectada debido a irregulares lluvias e infraestructura no adecuada. Este factor afecta indirectamente a la economía de nuestro país por tanto una resistencia en generar gastos extras por pobladores peruanos.
- Otro factor son los programas propuestos por el Ministerio de Ambiente (Actualidad Ambiental, 2018), como “Infraestructura verde” consiste en un programa de conservación, orientación y gestión del recurso hídrico. Esto genera que mitigue parcialmente los cambios climáticos ocurridos durante los últimos años. Es una oportunidad, debido a que brinda

seguridad a la población peruana sobre su preocupación de un recurso que escasea.

Con respecto a los factores que se identificaron en el ámbito Internacional se tiene:

- Un factor resaltante a nivel internacional es la preocupación sobre las nano partículas que sería un desarrollo tecnológico que mitiga los problemas internos en la población, que podría apoyar en cubrir necesidades de salud pública, aunque su otra cara de la moneda es la preocupación por el tipo de materiales. Este aspecto sería considerado una amenaza, por incluir tecnología en la población sin conocimientos de los efectos secundarios.
- Otro de los factores que se rescatan es la Resistencia antimicrobianos, a nivel internacional cada día la población se ha convertido más resistente. Este aspecto sería un fuerte impacto a empresas farmacéuticas que proporcionan antibacteriano, por ende, una reducción de puestos de trabajo.

5.2.6. Factores Geográficos:

Los factores geográficos que se identificaron a nivel nacional son los siguientes:

- Según el diario (Perú 21, 2018), la tasa de crecimiento de la población peruana fue de un 1.01% con respecto al año anterior. Otro dato importante relacionado es que más del 50% de la población peruana tiene menos de 30 años. Estas cifras es una oportunidad para que el negocio propuesto cuente con mayor número de clientes.
- Según la Organización Internacional para las Migraciones, el porcentaje de inmigrantes en Perú ha incrementado, debido a la necesidad de asilo de pobladores de otros países. También indicó que aproximadamente el 50% de las personas que ingresan son profesionales. Esta información genera una inestabilidad, tanto laboral y económica para la población.

Con respecto al ámbito Internacional se detectó el siguiente factor:

- El número de pobladores a nivel mundial ha incrementado hasta los 7.444 millones, debido al desarrollo de nuevas urbes, el país con mayor incremento está en China, India y Estados Unidos. Esto es una oportunidad para un negocio emergente, por lo que cuenta un mayor número de clientes a su disposición.

5.2.7. Conclusión del análisis

Se concluyó que, en ámbitos generales, el Perú brinda oportunidades para desarrollar el negocio planteado, considerando como principal amenaza a mediano plazo las decisiones políticas y la modificatoria de alguna normativa legal propuesta. Por otro lado, aunque el alcance del proyecto no es internacional, genera un abanico de oportunidades para el desarrollo del servicio, considerando como amenaza latente el incremento del nivel de corrupción, que genera una limitación de los gastos mensuales de la población.

5.3. Entorno Directo

En esta sección se analizó los factores directos que impactan en el negocio propuesto. Para este análisis, se utilizó como herramienta de gestión: “5 fuerzas de Porter”, la cual consiste en evaluar los siguientes aspectos:

5.3.1. Rivalidad entre los competidores existentes

Entre los factores identificados son los siguientes:

- No se percibe un servicio similar en el mercado, por ser innovador.
- Las empresas dedicadas al sector de recursos humanos, focalizadas en personas con experiencia.
- Los principales rivales a nivel nacional serían los aplicativos de búsqueda de trabajos y los Outplacement, aunque su mercado es bastante amplio.

5.3.2. Riesgo de ingreso de competidores potenciales

Entre los puntos que se identificaron fueron los siguientes:

- El rol del estado es indispensable; este garantiza que no existan medidas restrictivas en Perú. Esto permite que cualquier nuevo negocio pueda introducirse fácilmente.
- El Internet está a disposición del público, por lo tanto, el ingreso de nuevos competidores es muy práctico.
- La economía en Perú está atravesando por un fuerte estancamiento que, sin un inversionista, el desarrollo de un negocio podría verse afectado.
- El estado peruano está promoviendo inversión pública o privada para el desarrollo de nuevos negocios innovadores.

5.3.3. Poder de negociación de los proveedores

Entre los puntos que se identificaron para esta tercera fuerza son los siguientes:

- Proveedores que brinden servicios de desarrollo de juegos de roles en nuestro país es muy reducido.
- La posibilidad de adquirir proveedores a nivel internacional, debido a las facilidades de comunicación.
- El riesgo de que el proveedor contratado se convierta en nuestra competencia.
- Capacidad limitada de disminuir los precios, por lo que la oferta de este tipo de proveedores es reducida.

5.3.4. Poder de negociación de los clientes

Entre los factores del poder de negociación de los clientes son los siguientes:

- El servicio ofrecido cuenta con sustitutos similares, pero en Perú aún no se cuenta con el mismo servicio que brinda el negocio propuesto.
- La exigencia del cliente es relativa a las necesidades del nivel de empleabilidad que requiera, ya que se pondría a prueba la capacidad del servicio brindado.
- El servicio brindado es a través de internet no hay una dependencia de un tercero para ofrecer el producto, por tanto, la negociación será directa.
- Los precios serían estandarizados para cualquier usuario, y accesible al segmento en que ha sido dirigido el servicio.

5.3.5. Amenaza de productos sustitutos

- Una de las grandes amenazas sería los outplacement en Perú, debido a que brindan facilidades de desarrollo de habilidades blandas, pero su punto en contra es su alto precio.
- Actualmente plataformas de búsqueda de empleos están brindando la posibilidad de acceder a ellas para el desarrollo de habilidades cognitivas, aunque no logran aún evaluar el nivel de habilidades blandas.
- Grandes corporaciones están proponiendo la posibilidad del desarrollo de habilidades blandas, aunque este beneficio es sólo para sus trabajadores.

5.4. Matriz EFE

La matriz de Evaluación de Factores Externos tiene por objetivo identificar las oportunidades y amenazas más importantes a cuáles rescatar y atacar, respectivamente. Para ello se tiene que realizar una ponderación de los factores externos identificados.

En la siguiente tabla se realiza la evaluación por cada oportunidad y amenaza:

Tabla 5.3. Matriz EFE

Factores determinantes de éxito	Ponderación	Calificación	Puntuación Ponderada
Oportunidades			
Incremento del porcentaje de acceso a Internet	0,06	3	0,18
Mantener una tasa de desempleo en Lima Metropolitana	0,03	3	0,09
Falta de claridad de normatividad peruana para negocios digitales	0,06	4	0,24

Nuevas tecnologías son poco consideradas en el Perú.	0,05	3	0,15
Crecimiento poblacional a nivel nacional y mundial	0,08	3	0,24
Incremento de inmigrantes en Perú	0,07	2	0,14
No se percibe un servicio similar	0,08	4	0,32
El estado está promoviendo inversión pública o privada para el desarrollo de negocios innovadores.	0,06	4	0,24
No hay dependencia de un proveedor para interactuar con los clientes finales.	0,03	3	0,09
Amenazas			
Reducción de índice de pobreza en el Perú	0,03	2	0,06
Estancamiento del crecimiento económico	0,04	2	0,08
Inestabilidad política en Perú y a nivel internacional	0,05	2	0,1
Modificatorias de leyes relacionadas a empresas emergentes digitales	0,07	3	0,21
Cambio climático en la restricción de gastos extras.	0,04	1	0,04
Principales sustitutos, como los buscadores de empleos y outplacement	0,08	3	0,24

Normativa peruana permite la creación ágil de un servicio similar.	0,06	2	0,12
Reducido número de proveedores de juegos de roles en Perú	0,04	4	0,16
Proveedor contratado se convierta en competencia.	0,07	2	0,14
Total	1,00		2,84

Fuente: propia

Elaboración: propia

Considerando que el promedio ponderado resultante de la matriz EFE, con el valor de 2.84, está ubicado arriba de la media. Contamos con fuertes factores en los cuales apalancar nuestras estrategias.

5.5. Estrategia Genérica

Según Michael Potter, nos indica que un negocio puede perseguir una de las siguientes tres estrategias genéricas: Estrategia de Liderazgo Global en Costos, Estrategia de Diferenciación, y Estrategia de enfoque o concentración.

Analizando los resultados obtenidos en cada una de las evaluaciones a través de este capítulo, la estrategia genérica seleccionada es “Estrategia de Diferenciación”, ya que contamos con un servicio exclusivo hasta el momento en Lima Metropolitana, según las evaluaciones a nivel internacional no se logró detectar un producto parecido al ofrecido, por ende, estamos frente a un producto exclusivo por el momento para los usuarios. Cabe indicar que nuestra estrategia será complementaria con las estrategias de marketing, que brinden a nuestra diferenciación notable frente a sus productos sustitutos.

5.6. Conclusiones del Capítulo

Es rescatable que el análisis realizado ha generado información importante sobre qué puntos apalancarnos, como por ejemplo “Ser un servicio innovador”, y

rescatar algunas oportunidades como el incremento de las personas que cuentan acceso a Internet. Además, que el estado se involucre en brindar el apoyo financiero para negocios emergentes, esto conllevó a que nuestra matriz EFE tenga valores por encima del promedio. Gracias a estas conclusiones, el negocio está proponiendo como estrategia genérica a la “Diferenciación” debido a que el producto está constantemente innovando y desafiando a los estudiantes universitarios, quienes son el principal segmento de mercado.

CAPÍTULO VI. ESTRATEGIA COMERCIAL

En el presente capítulo veremos la definición de la empresa emergente que se creará para desarrollar la plataforma de juegos basado en gamificación, así como su misión, visión y valores. Adicionalmente, se revisará la estrategia de servicios a aplicar, así como la estrategia de diferenciación a fin de tener un rápido y buen posicionamiento en el mercado objetivo. Como tema angular también se definirá la estrategia de precio a utilizar, basándose en el público objetivo ya conocido mediante el estudio de mercado respectivo, más que en el costo.

Finalmente veremos el procedimiento venta de nuestro producto junto con la publicidad a desarrollar en el despliegue de nuestra plataforma virtual, en el mercado objetivo.

6.1. La empresa

Dart ID es una empresa emergente especialista en la gestión de procesos de selección de personal y capacitación para fines de colocación de profesionales en grandes empresas a solicitud. Dentro de los emprendimientos de la empresa está la creación y despliegue de una plataforma virtual, basado en gamificación, que pueda medir las capacidades y competencias de los estudiantes de las universidades nacionales y particulares del medio, mediante una serie de pruebas situacionales a ser diseñadas por el personal experto en evaluación de ejecutivos.

Misión:

Ser aliados estratégicos de nuestros clientes en los procesos de medición de sus capacidades y competencias, con el fin de mejorar su nivel de empleabilidad. Brindar la mejor opción de medición de dichas habilidades blandas a fin de que puedan postular con la confianza debida a los procesos de selección en los que participen.

Visión:

Ser líderes y referentes en los procesos de medición de capacidades y competencias a nivel nacional y regional.

Valores:

Consideramos a los recursos humanos como la parte enriquecedora de cualquier proceso de selección, por ende, definimos los siguientes valores a fin de poder interactuar de una manera adecuada y optima con dichos recursos:

- **Orientación al cliente externo e interno.** Dedicación exclusiva para satisfacer las necesidades de nuestro cliente final o participante, así como colaborar con las demás áreas de la empresa con la mayor apertura y diligencia posible.
- **Seguridad.** Brindar la confidencialidad del caso a la información de los participantes, consultando con ellos si esta información puede ser compartida o no con algún reclutador, instituto o empresa y en qué medida.
- **Equidad.** Brindar los mismos beneficios y responsabilidades, tanto a los clientes internos como a los externos, sin distinción de sexo, raza, credo, edad o nivel social.
- **Motivación constante.** Orientados a tener un personal motivado dentro de la empresa, así como tener a nuestros clientes satisfechos y motivados cuando usan nuestro servicio.
- **Mejora continua.** Revisión constante de los procesos de despliegue y de atención a los clientes finales, a fin de identificar puntos de mejora y de innovación.
- **Responsabilidad.** Compromiso con la estabilidad y el mantenimiento del buen clima laboral en la empresa, a fin de maximizar el compromiso de los colaboradores y proveedores.

6.2. Desarrollo Comercial

“Business to Customer” es la estrategia de negocio seleccionada, ya que la propuesta planteada en la presente tesis permite potenciar las ventajas que cuenta este modelo. Entre las características tenemos: el poder de monetización del servicio que brindamos a través de una suscripción mensual, además del poder de escalabilidad del modelo, ya que el universo de estudiantes pertenecientes al segmento de mercado seleccionado incrementa en un 7,82 % anual, según datos de la SUNEDU, por lo cual genera la posibilidad de un mayor ingreso. Otro

parámetro importante es la apertura a la información fidedigna de nuestros clientes, estudiantes universitarios entre las edades 20 y 25 años, que permitiría incursionar en nuevos nichos de mercado. Por último, la visibilidad de una proyección social, la cual transmitiría un compromiso con el bien común y un interés por los medios de comunicación por difundir el lado humanitario.

Hay que considerar que el segmento de mercado propuesto no cierra la posibilidad de “pivotear” con nuevos clientes entre corporativos y universidades.

6.3. Estrategia de servicios

Bajos costes

Parte de la estrategia comercial es poder fijar un precio que sea accesible por los usuarios finales. En nuestro caso, siendo los estudiantes universitarios el público objetivo, analizaremos, de acuerdo con las encuestas realizadas, el monto promedio que estarían dispuestos a pagar por el servicio de medición de capacidades y competencias.

Experiencia única para el cliente o consumidor

Esta plataforma virtual, basada en gamificación, nace ante la necesidad identificada en un gran número de estudiantes universitarios, que no están satisfechos con la formación en capacidades y competencias, que reciben en sus centros de estudios. No cuentan con un sistema o plataforma web en donde se pueda medir, de forma real, su nivel de desarrollo en estas habilidades blandas.

6.4. Estrategia de diferenciación

De acuerdo con el modelo de Michael Porter de “Estrategias de diferenciación” se tomará como referencia la ventaja competitiva de nuestro producto, la cual refiere a un juego vía web único en el mercado que contendrá pruebas situacionales a ser resueltas por los participantes, a fin de medir sus capacidades y competencias. Se procederá a tomar la ventaja competitiva descrita como la base para poder ser reconocidos como un producto innovador en el mercado.

La diferenciación se dará por medio de los servicios, diferenciándonos tanto a nivel del diseño de la plataforma virtual, como en la estrategia a seguir dentro de cada nivel de la plataforma y en el posicionamiento del producto.

6.5. Estrategia de precio

Para el presente trabajo nos basaremos en una estrategia de precios basados en el mercado, más que en el coste. Esto es debido a que se tiene un conocimiento amplio del mercado objetivo, debido al estudio del mercado, y se tiene un alto conocimiento de la competencia. De acuerdo con (Best, 2015) estos factores son los ideales para basar nuestra estrategia de precios en el mercado.

Desnatado

Para la determinación del precio de inscripción y participación en la plataforma de juego se estará tomando el mayor valor del rango consultado en las encuestas que sea el más representativo, siempre y cuando este valor produzca un VAN y TIER positivo en el análisis financiero. Aun así, para el presente plan de negocio se brindará el servicio de forma gratuita durante los primeros 3 meses, luego de lo cual se aplicará la estrategia de Desnatado o Descreme.

En base al valor en uso

A medida que el producto sea de uso masivo dentro de nuestro mercado objetivo se podrá revisar la opción de disminuir los costes, para poder aumentar el volumen de participantes del juego, pero esta no es la estrategia inicial, sino una opción a considerar en el segundo año.

En base al valor percibido

Otro punto importante para tener en cuenta para la determinación del precio es el establecimiento de este en base al valor percibido por los estudiantes. Si bien es cierto, este punto no es el que define la estrategia del presente plan de negocio, puede apoyarnos en aumentar el precio, siempre y cuando se perciba un gran servicio. Dado que el servicio no es brindado por otra empresa actualmente y que realice la medición de las capacidades y competencias de los participantes de una

forma óptima y reconocida, por las empresas reclutadoras y headhunters del medio.

Según segmentos

En cuanto a la estrategia de segmentación no será tomada en cuenta para el presente plan de negocio, dado que todos nuestros clientes pagaran el mismo precio por su participación en el juego de medición de capacidades y competencias. No se manejará precios diferenciados por edades o experiencia profesional, por ejemplo.

Por cuentas especiales

De igual forma, no se manejarán precios especiales por cuentas corporativas o universidades que deseen inscribir a sus alumnos en el presente juego a desarrollar, al menos para el presente plan de negocio. Sin embargo, es una posibilidad que se pueda considerar en el futuro.

Para productos Plus

Dado que el producto a desarrollar en el presente plan de negocio es un juego por desarrollar con las mismas características funcionales para todos los participantes, no se manejará perfiles especiales con distintas funcionalidades que puedan tener otros precios para un sector exclusivo de nuestro público objetivo.

6.6. Procedimiento de venta

El producto por desarrollar será vendido siguiendo la estrategia de Marketing definida en el presente plan de trabajo. Inicialmente se realizará un despliegue de publicidad, tanto en redes sociales como de forma física en las universidades, a fin de captar la mayor cantidad de usuarios que inicien con el periodo de prueba gratis, luego se venderá al precio desnatado definido.

La venta de suscripciones se dará mediante una pasarela de pago electrónica de la empresa, la cual podrá ser accesible desde la página web empresarial a desarrollarse para tal fin. Los datos de los participantes serán cuidadosamente conservados a fin de evitar la pérdida o fuga de información sensible de cada participante del juego. Esto incluye los datos personales, la forma de pago y los resultados del juego, conforme avancen dentro de la plataforma virtual.

6.7. Publicidad

Para la difusión del servicio o producto se tomará en cuenta la publicidad periódica en los siguientes medios de redes sociales y publicidad impresa:

- **LinkedIn.** Se creará un perfil de la empresa en la cual se pueda anunciar el producto a los estudiantes universitarios de pregrado, para que puedan participar del juego basado en gamificación.
- **Facebook.** Se creará un perfil de la empresa que pueda realizar despliegues de publicidad de forma periódica a los jóvenes del mercado objetivo de la empresa. Asimismo, se manejará un Community Manager que pueda interactuar con los participantes e interesados, pueda absolver sus dudas y animarlos a continuar avanzando con el juego.

- **YouTube.** Se creará un perfil a fin de que se pueda subir el video promocional y futuros videos publicitarios que animen a los jóvenes estudiantes universitarios a participar del juego.
- **Google.** Se creará un perfil a fin de realizar despliegues de publicidad a través de Google AdWords del producto a promocionar. Este despliegue vendrá acompañado de reportes efectivos con los cuales sabremos qué grupo de alumnos se enlazaron a la página web de la empresa, una vez vista la publicidad.
- **Publicidad en las Universidades.** Como parte de la estrategia de marketing, se establecerán contactos con los rectores de las universidades objetivos a fin de poder desplegar la publicidad de nuestro producto en sus paneles publicitarios, con el ánimo de contribuir en la mejora de la empleabilidad de sus estudiantes, mostrando previamente los diversos beneficios de nuestro producto.

6.8. Conclusiones del Capítulo

Del presente capítulo se concluye que la determinación correcta del precio de nuestro producto es la clave para la llegada a todos los potenciales clientes del mercado. Para ello es importante aprovechar la ventaja competitiva de conocer la necesidad de nuestro mercado objetivo en cuanto al conocimiento del nivel de desarrollo de sus capacidades y competencias, y de los productos similares que pudiéramos tener. Con esta información podemos definir nuestra estrategia hacia el mercado o hacia el coste.

Adicionalmente se concluye que la publicidad en los distintos medios de las redes sociales, en las cuales participa nuestro mercado objetivo, nos ayudaran de gran manera a posicionar nuestro producto y realizarles un seguimiento continuo a nuestros clientes, manteniéndolos informados de los avances generales del producto, las etapas del juego actuales, así como los premios o las promociones que pudieran presentarse.

CAPÍTULO VII. PLAN DE MARKETING

En el presente capítulo se aborda los temas relacionados al plan de marketing y como tienen que ser desarrollado para llevarse a cabo de manera exitosa. Como parte del plan se realizó un análisis interno y un análisis del contexto en el cual se desenvuelve la empresa. Después se aborda las áreas del marketing holístico, que crean valor en el entorno actual y que son la esencia para lograr mejores resultados. Luego se realizó un análisis de la estrategia interna a través del marketing mix, el desarrollo de la campaña y sobre qué medios se llegará a los usuarios. Por último, se realizó el Brand Equity que nos permite desarrollar la marca y trabajar sobre como las personas perciban el producto y a la empresa.

7.1. Objetivos

Dentro de los objetivos que proponen el plan de marketing se tiene:

- Realizar el plan de marketing de la plataforma de gamificación.
- Realizar un análisis de factores del entorno que afectan al producto dentro del mercado actual.
- Plantear los elementos más importantes para poder realizar un marketing holístico.
- Desarrollar las 7Ps del Marketing Mix.
- Dar a conocer los medios por el cual el producto va a ser mostrado al segmento de personas definidas en el alcance de la tesis.
- Desarrollar la marca, crear una asociación y posicionarla dentro del mercado.

7.2. Análisis de la situación

Respecto al análisis de la situación del producto, se realizó mediante la revisión de los factores externos que influyeron en la propuesta del desarrollo de la plataforma virtual, para ello se definieron los siguientes puntos:

Oportunidades:

- Amplio Mercado de Universidades en la Ciudad de Lima Metropolitana.
- Falta de entidades certificadas en la medición del nivel de empleabilidad.

- Mayor exigencia del mercado en la selección de los profesionales a un puesto de trabajo.
- Falta de formación de marketing personal por las universidades a los estudiantes universitarios.
- Masificación de los juegos, aplicados a la vida personal y laboral.

Amenazas:

- Presencia de entidades privadas en el mercado con el objetivo de la medición del nivel de empleabilidad.
- Descredito de las reclutadoras ante la veracidad de los resultados obtenidos por la plataforma virtual.
- Poca cantidad de usuarios interesados en la plataforma virtual por falta de información.
- Desinterés de los estudiantes universitarios en pagar una suscripción, para el uso de una plataforma virtual.

7.3. Lanzamiento del servicio

El lanzamiento del servicio será previsto para que se realice de manera gradual e incremental por grupos de usuario de prueba, cada vez mayor. Como parte del primer público de prueba se tomará en cuenta solo un público de 100 personas que se encargará de la fase de prueba del servicio. Como segundo grupo de prueba, se ampliará el servicio a los alumnos de 2 universidades las cuales serán escogidas a través de los procesos de selección de la empresa. Por último, el servicio será lanzado para todas las universidades del mercado objetivo.

7.4. Marketing Holístico

7.4.1. *Marketing Integrado*

A través de un marketing integrado se va a dar a conocer el producto por los medios más usados del público objetivo, incidiendo bastante en las redes sociales, que es el canal más usado y con mayor alcance en cuanto a números de alumnos, los murales dentro de la universidad que es el medio más efectivo y de mayor cercanía para los estudiantes y por medio de revistas y afiches que puedan crear una atmosfera de reforzamiento de la marca, dentro de los círculos educativos universitarios. En los eventos realizados por las universidades se tendrá stands de la empresa, donde el personal calificado explicara la importancia y la necesidad que tienen los estudiantes por medir su nivel de empleabilidad y la estrecha relación que tiene con la consecución de sus objetivos profesionales.

7.4.2. *Marketing interno*

De acuerdo con (Kotler & Keller, 2012), el marketing interno es “un elemento del marketing holístico, consiste en la tarea de contratar, capacitar y motivar a los empleados idóneos que quieren atender bien a sus clientes”. En base a ello, el desarrollo del marketing interno en nuestra entidad es un punto vital para el desarrollo del personal del empleado, de este modo el empleado pueda cubrir sus necesidades, sintiéndose motivado en realizar su trabajo.

Siguiendo los elementos del marketing interno, se definió estrategias para cada elemento:

- Trabajador: Para este punto se propició el desarrollo de técnicas que nos permitieron conocer las opiniones de los empleados. Para ello se desarrollaron encuestas trimestrales y con ello se tuvo una retroalimentación de las actividades laborales que se deban mejorar o algunas modificaciones de las operaciones laborales que han tenido buen fruto. Asimismo, se solicitó realizar reuniones de los empleados, donde la participación sea tomada en cuenta.
- Empresa: Con respecto a la empresa, se tuvo en cuenta el ambiente laboral, el cual debe ser muy acogedor, el salario debe ser acorde al mercado y el

empleado tiene que tener las herramientas de trabajo necesarias para el desempeño de su labor.

- Comunicación interna: Para ello se planteó que la comunicación interna se oriente de manera horizontal y con una comunicación ascendente realizada de manera eficiente.
- Equipo directivo: Se planteó que la alta dirección tiene que estar enfocado en la planificación estratégica de la entidad y la consecución de los objetivos planteados.
- Motivación: Para incrementar la motivación en los empleados se planteó el desarrollo de talleres prácticos que le permitan al empleado potenciar su grado de motivación, capacitaciones y cursos de desarrollo personal.

7.4.3. *Marketing de relaciones*

Citando nuevamente a (Kotler & Keller, 2012)“ Un objetivo clave del marketing cada vez más importante es desarrollar relaciones profundas y duraderas con las personas y organizaciones que de manera directa o indirecta afectan el éxito de las actividades de marketing de la empresa”. Estos entes que interactúan con la empresa y que influyen en el éxito de la empresa, deben ser tratadas apropiadamente.

- Cliente: Se tendrá un perfil personalizado para cada cliente según los datos personales de estos y las habilidades y capacidades que estos quieran desarrollar.
- Empleados: en el marketing interno se indica la forma como van a monitorear las opiniones y percepciones que se tienen del entorno de trabajo.
- Socios: en esta primera fase de lanzamiento del producto la relación con los socios estratégicos va a ser parte crucial del éxito por lo cual la relación y la importancia que se le dé a estos permitirán desplegar de manera efectiva el producto.
- Inversores: toda la gestión financiera de la empresa será transparente y cada uno de los inversores tendrá la facilidad de obtener cada uno de los

estados financieros de la empresa. Las estimaciones de ingresos y egresos que se realicen en la empresa serán comunicados y sustentados en las reuniones de comité.

7.5. Marketing MIX

Producto. El producto que se está ofreciendo parte de la necesidad que tienen los alumnos de ser empleables por las empresas. Este objetivo se ve limitado por factores que no tienen que ver con el currículo de sus carreras sino por el prestigio de la universidad, falta de habilidades, capacidades y otros aspectos que no tienen que ver con los conocimientos técnicos. Por ende, el producto presentado satisface una necesidad del público objetivo.

Precio. Como parte del estudio de la estrategia comercial el precio se determina mediante métodos elegidos a través del análisis de costos y mercado.

Plaza. La distribución del servicio se va a realizar de manera online, a través de los navegadores de Internet que se tengan disponibles en el mercado y la aplicación móvil. La plataforma virtual y el aplicativo de la empresa estarán disponibles las 24 horas, para que el cliente pueda realizar la compra de la suscripción de manera oportuna.

Promoción. La promoción del producto se realizará a través de los medios digitales como redes sociales y motores de búsqueda, como también medios tradicionales como afiches, revistas universitarias y murales.

Personas. Como parte del marketing interno se va a realizar un cuidadoso trabajo de selección, capacitación y motivación de las personas involucradas directamente en el producto como en la postventa.

Proceso. El proceso de contacto con los clientes y cómo estos interactúan con la empresa será cuidadosamente preparada. Cada uno de estos procesos tendrá niveles de servicios estipulados y comunicados oportunamente al cliente. Esto ayudara a manejar las expectativas en los tiempos de espera de los clientes.

Prueba. Se evaluará y se realizará un seguimiento cuidadoso y detallado del primer lanzamiento de prueba con las 100 personas. Esto determinará si el producto es lo suficientemente bueno como para que estas personas lo recomienden o si se tiene que hacer ajustes a la plataforma para poder mejorar el producto.

7.6. Desarrollo de la campaña publicitaria

Respecto al desarrollo de la campaña publicitaria se sustentó en base a lo señalado por (Kotler & Keller, 2012) respecto a tres etapas que lo contemplan, las cuales son las siguientes:

- **Generación y evaluación del mensaje:** Para este punto se tiene en consideración la generación del mensaje que se quiere comunicar al público. Este es un mensaje de ayuda, visibilidad, retos y desarrollo personal, el cual permita a los estudiantes universitarios conocer su nivel de empleabilidad. Para ello, se tuvo en cuenta la evaluación de 3 mensajes:
 - “Siéntete seguro, siéntete competente, siéntete empleable”
 - “Enfrenta el reto de ser visible”
 - “Juntos en tu próximo éxito”
- **Desarrollo creativo y ejecución:** El desarrollo creativo estuvo enfocado en la forma de como se dice el mensaje y el medio publicitario por el cual se va a fomentar. Los medios tomados en consideración fueron la radio, prensa, internet y redes sociales,
- **Revisión de la responsabilidad social:** Para ello se tuvo en consideración las restricciones que Indecopi y Aspec (Aspec, 2009) tienen sobre las publicidades engañosas. De esta manera, se desea evitar multas, el desprestigio del producto y nuestra entidad. Además, tenemos en cuenta que los valores de la empresa impiden que el área de marketing ofrezca productos o servicios que no estén acorde del mercado, en cuanto a calidad y veracidad.

7.7. Medios publicitarios

Para el desarrollo de la comunicación con los clientes potenciales se optó por los siguientes medios publicitarios:

Medios y soportes:

- Publicidad exterior: Mediante carteles, vallas y espacios públicos en las Universidades.
- Publicidad por Internet: Mediante medios virtuales a través de Facebook, LinkedIn y Google,
- Publicidad impresa: Mediante difusión impresa a través de afiches en las universidades y revistas universitarias.
- Relaciones Personales: A través de eventos y reuniones en las Universidades, charlas informativas, ferias de empleo.

Perfil de nuestro público-objetivo:

El perfil de nuestro público objetivo son aquellos estudiantes universitarios con edades que varían entre los 21 y 25 años, con poca experiencia profesional, en búsqueda o no de una entidad que mida su nivel de empleabilidad. De esta manera se le puede dar a conocer al estudiante sus debilidades y fortalezas para enfrentarse al mercado laboral.

Mensaje:

Para el desarrollo de los contenidos publicitarios se desarrolló el siguiente cuadro donde mediante la función y el objetivo al que se quiere llegar se realiza un tipo de mensaje.

Tabla 5.1. Función y objetivos del mensaje

Contenido	Función	Objetivo de Comunicación	Plataforma	Indicador	Tipo de Mensaje
Territorios de la Marca	Informar y Enseñar a hacer algo	Informarse sobre la marca	Página WEB	Número de visitas/mes	Post
Experiencia del cliente	Entretener Inspirar	Visibilidad	Facebook	Número de videos publicadas por usuario/mes Número de fotos publicadas por usuarios/mes	Publicación de Fotografías y Videos
Motivadores de uso del servicio	Informar Inspirar	Informarse sobre la marca Fidelizar al cliente	Google	Número de descargas generadas/mes	Lema de la marca
Beneficios y Soluciones del servicio	Informar Enseñar	Informarse sobre la marca Convencer	Página WEB	Número de visitas/mes	Post
Misión y Promesa de marca	Inspirar	Fidelizar al cliente	Facebook	Número de share /mes	Publicación de infografía
Tendencias	Inspirar	Fidelizar al cliente	Facebook	Número de veces utilizado el hashtag propuesto	Hashtag

Fuente: propia

Elaboración: propia

7.8. Brand Equity

7.8.1. Identidad de la marca

En base a lo mencionado por (Kotler & Keller, 2012) la American Marketing Association define marca como “un nombre, término, símbolo o diseño, o una combinación de dichos elementos, cuyo propósito es representar los bienes o servicios de un vendedor o grupo de vendedores y diferenciarlos de la competencia”. Para la presente tesis, nuestro producto es la plataforma virtual, para lo cual tiene identificadas características que definieron el valor y la misión de la plataforma virtual.

La identidad de la marca respecto al producto es tener una imagen de confianza, seguridad, asistencia y desafío, con el propósito de que los clientes luego de hacer uso de la plataforma virtual tengan una lealtad hacia la marca y fidelidad en el

producto. De esta manera el estudiante con la suscripción en la plataforma virtual pueda tener muchos beneficios del resultado obtenido.

Para el desarrollo del nombre de la marca, se realizó la unión de 2 palabras las cuales son Dart e id. Dart que significa dardo, el cual simboliza la dirección hacia un objetivo dirigido a un blanco específico, y la palabra id, que describe a cada persona con objetivos distintos, dando como origen a Dart ID. El logo es simbolizado mediante una diana, un dardo y la palabra Dart id. Con ello se propone que, mediante un juego, el usuario tendrá que desempeñar una serie de retos y poner a prueba sus capacidades y habilidades para lograr la visibilidad de su nivel de empleabilidad.

La validación de la unicidad de la marca y de los antecedentes fonéticos se realizó ante el Instituto Nacional de Defensa de la Competencia y de la Protección de la Propiedad Intelectual del Perú (INDECOPI), la misma que nos confirmó que la marca DART ID no estaba en uso actualmente, el resultado lo podemos revisar en el ANEXO 5.

En el logo se utilizó el color azul para transmitir transparencia, madurez y sabiduría. Asimismo, el otro color que se utilizó fue el naranja para poder transmitir creatividad, éxito y juventud.

Ilustración 7.1 Logo Dart ID



Fuente: propia

Elaboración: propia

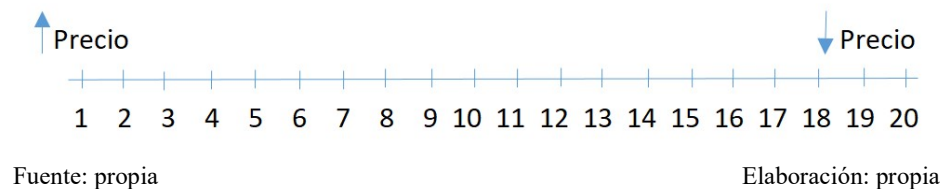
7.8.2. Asociaciones de marca

Nuestro producto va a tener fuerte asociación en los eventos donde las universidades sean parte. Siempre que una universidad requiera la captación de alumnos a través de instrumentos de publicidad, la presencia de nuestro producto será pieza importante y en algunos casos fundamental para convencer a ese público. El producto y el éxito de una universidad en colocar a sus alumnos en las empresas peruanas van a ser parte de un mismo concepto.

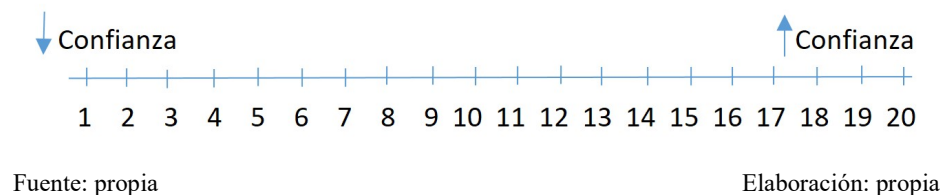
7.8.3. Posicionamiento

Uno de los objetivos de la estrategia de marketing fue poder posicionar la marca en el mercado peruano, en especial entre los estudiantes universitarios de Lima Metropolitana.

Gráfica 7.1. Escala de posicionamiento



Gráfica 7.2. Cuadrante del análisis de Posicionamiento



Este objetivo genérico se logró definiendo los siguientes objetivos específicos a ser cumplidos durante el primer cuarto del año en operación:

- Obtención de 5000 suscripciones mensuales
- Convenio con 3 empresas educativas de forma mensual
- Asociación con 1 reclutadora mensual

7.9. Conclusiones del Capítulo

Después del desarrollo del capítulo se llegó a las siguientes conclusiones:

- Se llegó a crear el plan de marketing donde se indica los aspectos más importantes para que la empresa aborde el marketing de manera correcta.
- En el análisis interno se llegó a conocer las fortalezas y debilidades que tiene la empresa y con el análisis externo, se conoció que oportunidades y amenazas se tienen para nuestro producto y la empresa.
- Se identificó cada uno de los elementos relevantes que permiten que el marketing holístico y como se tratarán en el plan para que contribuya en la estrategia de marketing de la empresa
- Se desarrolló las 7Ps, lo cual permitió conocer las áreas relevantes para estrategia de la empresa de manera interna.
- Se identificó los medios principales por los cuales la empresa llegará a los clientes potenciales, siendo el más importante los afiches dentro de las universidades.

CAPÍTULO VIII. PROYECCIÓN DEL MERCADO OBJETIVO

El presente capítulo explica el proceso para elaborar el pronóstico de la demanda del servicio. Esta proyección se realizó con el cálculo del mercado potencial, disponible, efectivo y objetivo, descrito en el capítulo 3 del libro “Dirección de Marketing”. Las fuentes utilizadas para la proyección se explican en el capítulo de investigación de mercado.

8.1. El ámbito de la proyección

La proyección de los alumnos se basó en la lista de universidades cuyos egresados no serían considerados por las empresas. De la lista original, se escogió a las universidades que tienen presencia en Lima Metropolitana. Estas son conformadas por alumnos de universidades públicas y privadas.

Tabla 8.1. Universidades cuyos egresados no serían considerados por las empresas al momento de contratar

Universidad	Tipo de Gestión	Estudiantes
Alas Peruanas	Privada	113,059
César Vallejo	Privada	103,575
UTP	Privada	45,074
Inca Garcilazo de la Vega	Privada	35,424
San Marcos	Pública	32,458
Federico Villarreal	Pública	21,734
San Juan Bautista	Privada	17,748
Del Callao	Pública	15,855
Sánchez Carrión	Pública	14,443
Sedes Sapientiae	Privada	9,526
La Cantuta	Pública	7,753
Norbert Wiener	Privada	7,732
Agraria La Molina	Pública	5,798
Total de estudiantes		430,179

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

El crecimiento esperado del mercado fue obtenido por el promedio de crecimiento de alumnos de las universidades del Perú. El periodo usado para la estimación fue el 2004 y 2016, obtenido de SUNEDU. En 2004, el número de estudiantes universitarios activos fue de 515,117. En 2016, este fue de 1,370,557 alumnos. En base a estas cifras, el crecimiento promedio de mercado fue de 7.82% anual

durante los 13 años de diferencia. La fórmula para el cálculo del promedio de crecimiento fue la siguiente:

$$\text{Promedio de crecimiento} = \left(\frac{\text{Alumnos 2016}}{\text{Alumnos 2004}} \right)^{1/13} - 1$$

Esta tasa de crecimiento fue utilizada para proyectar el número de alumnos hasta el año 2023. El pronóstico de alumnos universitarios activos para ese año fue de 626,769 alumnos. En la próxima sección, se muestra cómo se estima la demanda de suscripciones mensuales a partir de los alumnos activos de cada año.

8.2. Selección del método de la proyección

El método del cálculo del pronóstico de la demanda esperada fue la siguiente:

8.2.1. Mercado potencial

El mercado potencial está compuesto por estudiantes universitarios, cuyas edades oscilan entre 20 a 25 años y representa el 77% del total de alumnos. El mercado de estudiantes de pregrado de las universidades seleccionadas en la sección anterior asciende a 430,179 alumnos activos. Si se aplica el porcentaje de alumnos que cumple con la edad establecida, el mercado se reduce a 331,238 alumnos. Al 5to año, el mercado potencial será de 482,613 personas. A continuación, se muestra el pronóstico de mercado a partir de la tasa de crecimiento.

Tabla 8.2. Cálculo del mercado potencial

Variable de segmentación	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Alumnos	430,179	463,811	500,072	539,168	581,321	626,769
Usuarios entre 20 y 25 años	331,238	357,135	385,056	415,160	447,618	482,613

Mercado potencial (Alumnos)	331,238	357,135	385,056	415,160	447,618	482,613
-----------------------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

8.2.2. Mercado disponible

El mercado disponible está compuesto por alumnos que tienen la necesidad de adquirir un servicio para elevar el nivel de empleabilidad y les interesen los juegos que estén orientados a ese fin. El resultado de la encuesta permitió conocer el porcentaje de personas que muestra interés en un servicio. A continuación, se muestra las preguntas que se utilizaron para calcular el mercado disponible.

Tabla 8.3. Preguntas para calcular el mercado disponible

Pregunta	Respuesta	Datos
Le interesa los juegos de roles de computadora o RPG	Sí	86%
Los juegos desarrollan habilidades con el fin de elevar el nivel de empleabilidad	Sí	97%

Fuente: Propia

Elaboración: Propia

Al juntar ambos porcentajes y aplicarlos en el mercado potencial, se obtiene como resultado el mercado disponible, que asciende a 358,856 alumnos. Al año 2023, el mercado disponible será de 522,852 alumnos, según lo proyectado. A continuación, se muestra la proyección de los próximos 5 años.

Tabla 8.4. Cálculo del mercado disponible

Pregunta	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mercado potencial (Alumnos)	430,179	463,811	500,072	539,168	581,321	626,769
Alumnos que les interesa los juegos de roles de computadora o RPG	369,954	398,878	430,062	463,685	499,937	539,022
Alumnos que piensan que los juegos desarrollan habilidades con el fin de elevar el nivel de empleabilidad	358,856	386,912	417,161	449,775	484,939	522,852
Mercado disponible (Alumnos)	358,856	386,912	417,161	449,775	484,939	522,852

Fuente: propia

Elaboración: propia

8.2.3. Mercado efectivo

El mercado efectivo está compuesto por los alumnos que tienen la necesidad de adquirir el servicio y tienen la intención de comprar el servicio de juegos. Para determinar el porcentaje de estudiantes que sí consumirían el servicio, se utilizó

el resultado de la encuesta que determina que el 17% de los encuestados están totalmente de acuerdo en utilizar la plataforma de juegos con un pago de suscripción mensual.

A partir del resultado de la encuesta, el número de usuarios activos asciende a 61,006 anual. Si se considera que un usuario activo anual requiere de 12 suscripciones, el mercado efectivo de suscripciones mensuales es de 732,072. Este monto, al proyectarse al 5to año de proyecto, es de 1,066,620 suscripciones. A continuación, se muestra la proyección del mercado disponible expresado en usuarios activos y suscripciones mensuales.

Tabla 8.5. Cálculo del mercado efectivo

Pregunta	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mercado disponible (Alumnos)	358,856	386,912	417,161	449,775	484,939	522,852
Alumnos que estarían dispuesto a utilizar la plataforma de juegos con pago de suscripción mensual.	61,006	65,776	70,918	76,462	82,440	88,885
Mercado efectivo (Usuarios Activos)	61,006	65,776	70,918	76,462	82,440	88,885
Mercado efectivo (Suscripciones mensuales)	732,072	789,312	851,016	917,544	989,280	1,066,620

Fuente: propia

Elaboración: propia

Cabe indicar que el 17% utilizado en el cálculo del mercado efectivo es un porcentaje conservador. Este es necesario para un correcto cálculo de la demanda por atender. Asimismo, se evita un exceso de confianza al momento de calcular los posibles ingresos y la proyección de costos.

8.2.4. Mercado objetivo

El mercado objetivo está compuesto por el número de suscripciones que la empresa desea colocar en el mercado, el cual es su demanda proyectada para los próximos 5 años. La meta de la empresa es obtener al 5to año un 30% de participación del mercado efectivo. Este resultado representa la meta de venta del área comercial y uno de los principales insumos para elaborar el plan de

marketing. Además, se utilizó para medir la capacidad máxima para brindar el servicio.

Tabla 8.6. Cálculo del mercado objetivo

Pregunta	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mercado efectivo (Suscripciones)	732,072	789,312	851,016	917,544	989,280	1,066,620
Meta de Venta		8%	15%	20%	25%	30%
Mercado Objetivo (Suscripciones)		63,145	127,653	183,509	247,320	319,986

Fuente: propia

Elaboración: propia

8.3. Unidad de Proyección

En la sección anterior, se detalló el cálculo de la proyección del mercado objetivo. El mercado potencial y disponible fueron medidos por la cantidad de alumnos que componen dichos segmentos. Sin embargo, en el mercado efectivo la medida cambia a usuarios activos y suscripciones mensuales. Sobre este último, cabe resaltar que para que un usuario esté activo un año, requiere 12 suscripciones. Un alumno de pregrado es libre de elegir en qué períodos desea contar con el servicio, por lo que no se espera que este cuente con un usuario que compre 12 suscripciones.

$$\text{Suscripciones Mensuales} = \text{usuarios activos} \times 12 \text{ meses}$$

Finalmente, el mercado objetivo se mide en suscripciones mensuales, que fue tomado en cuenta para calcular la demanda del producto y los ingresos mensuales de ventas. El plan de marketing está orientado a colocar las suscripciones en el mercado. La medición de la operación del producto es el número de usuarios activos por mes; el de comercial, la venta de suscripciones por mes. Cabe indicar si la plataforma ayuda al estudiante, este dejará de usarla cuando consiga su objetivo. De suceder, puede brindar la oportunidad a sus conocidos de usar la plataforma contando la buena experiencia que tuvo.

Respecto al embudo de ventas (funnel) se presenta la distribución de las cuatro secciones en cada uno de los años que se estima el proyecto:

Generación de Tráfico: Los usuarios tienen la primera interacción con nuestro producto respecto a los canales digitales y físico:

Tabla 8.7. Cálculo de la generación de tráfico

Generación de Tráfico	
2019	426,935
2020	630,280
2021	769,788
2022	791,424
2023	847,125

Fuente: propia

Elaboración: propia

Interacción de nuestra página comercial: Después de que los usuarios tuvieron contacto con nuestro producto lo siguiente es que estos usuarios lleguen a nuestra página web en busca de más información.

Tabla 8.8. Cálculo de la interacción con los usuarios

Interacción	
2019	142,312
2020	225,100
2021	296,072
2022	329,760
2023	385,057

Fuente: propia

Elaboración: propia

Prospección: Para esta sección lo que esperamos es que los usuarios puedan crearse un perfil en nuestra plataforma para poder hacer uso del periodo de prueba y conocer los detalles del producto.

Tabla 8.9. Cálculo del número de prospectos

Prospección	
2019	27,368
2020	48,935
2021	67,289
2022	82,440
2023	101,331

Fuente: propia

Elaboración: propia

Clientes: Finalmente, los usuarios que después de haber probado el producto y que se convencieron de la calidad deciden comprar nuestro servicio es la siguiente:

Tabla 8.10. Cálculo de clientes

Clientes	
2019	5,263
2020	10,638
2021	15,293
2022	20,610
2023	26,666

Fuente: propia

Elaboración: propia

8.4. Conclusiones del Capítulo

El capítulo explicó el proceso del cálculo de la demanda futura del servicio propuesto. Las bases del pronóstico fueron el crecimiento de alumnado de universidades en el Perú y el número de alumnos que actualmente están matriculados en las universidades que aparecen en el ranking, cuyos egresados no son contratados por las empresas. El mercado actual es de 430,179 alumnos y para el año 2023, será de 626,769 alumnos con una tasa de crecimiento de 7.82%.

El método del cálculo de pronóstico de la demanda se realizó con el hallazgo del mercado potencial, disponible, efectivo y objetivo. El mercado potencial para el año 2023 será de 482,613 alumnos, que fue hallado con el uso del pronóstico de alumnos y el porcentaje de alumnos cuyas edades oscilan entre 20 y 25 años. El mercado disponible en el año 2023 será de 522,852 alumnos, que están interesados en adquirir un servicio que les permita elevar el nivel de empleabilidad y conocen sobre juegos de roles por computadora.

El mercado efectivo consideró a los alumnos que estarían completamente dispuestos a utilizar la plataforma con una suscripción mensual. Este mercado asciende a 88,885 usuarios activos anuales, que deberán consumir 12 suscripciones mensuales cada uno. El número de suscripciones que compone el mercado es de 1,066,620 para el año 2023. Finalmente, el mercado objetivo se compone con la meta de ventas que la empresa está dispuesta a cumplir. Para el año 2023, la propuesta de la empresa es obtener el 30% del mercado efectivo, que representa 319,986 suscripciones vendidas al año. A partir de este resultado, se empezó a planificar la capacidad instalada y desarrollar el plan de marketing.

CAPÍTULO IX. INGENIERÍA DEL PROYECTO

El presente capítulo detalla la definición de los recursos que son necesarios para que se ejecuten las actividades que permitan desarrollar el producto y este se brinde a los potenciales clientes.

9.1. Estudio de ingeniería

9.1.1. Estructura de productos

El servicio que se brinda a los clientes respecto a la plataforma virtual es por medio de una suscripción, el cual está gestionado por la empresa Dart ID. Dicho servicio contempla escenarios donde el Cliente obtiene indicadores de la situación actual respecto a su nivel empleabilidad. Para ello la plataforma virtual se fundamenta en casos prácticos realizados por expertos, el cual ayuda a identificar el grado de respuesta antes situaciones reales.

El primer punto es la suscripción, donde el usuario registra sus datos personales, grados académicos, experiencias laborales y la necesidad que espera el usuario al culminar el desarrollo de la plataforma virtual. Como segundo punto de acuerdo con el perfil del Usuario la plataforma virtual muestra distintos casos reales que permiten evidenciar su experiencia y distintas habilidades blandas que el usuario maneja o carece.

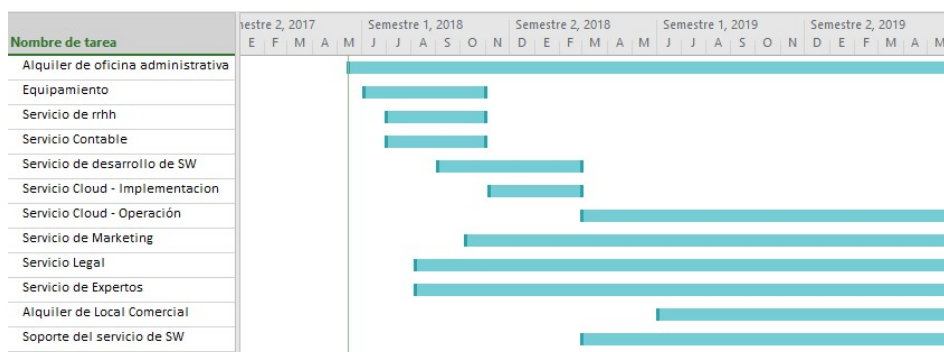
El servicio maneja una disponibilidad de horario 24x7, soportada por un equipo de profesionales que están pendientes ante cualquier incidencia y/o queja del servicio.

Como entregable final de la evaluación de la capacidades y competencias medidas a los participantes se tiene un reconocimiento de la habilidad blanda medida, así como el resultado del nivel de medición, ambos puntos son detallados en un certificado digital emitido por la empresa y avalado por la empresa HUMANA SOCIOS ESTRATÉGICOS, el modelo del certificado se puede apreciar en el ANEXO 6.

9.1.2. Plan de implementación de los recursos para la ejecución del Producto

El plan de implementación de los recursos que son necesarios para la elaboración de nuestro producto se muestra en la siguiente ilustración. En ella se visualiza la existencia de varios servicios tercerizados, que tiene como objetivo convertir los costos fijos en variables. Dichos servicios serán detallados en un próximo ítem.

Ilustración 9.1. Gantt de los requerimientos para el servicio



Fuente: propia

Elaboración: propia

9.1.3. Localización

La localización de Dart ID se ubica en la ciudad de Lima, Perú, debido a que es la capital del Perú y es donde se ubica la mayor cantidad de universidades, lo cual ayuda a realizar estudios de mercados de una manera más accesible. Asimismo, Lima es donde se concentran los recursos tecnológicos y recursos humanos con mayor predominio.

La oficina se encuentra en el distrito de Lince, Avenida Arequipa 2450, (Edificio El Dorado, pasando el paso a desnivel de la Av. Arequipa que cruza la Avenida Javier Prado) debido a que se encuentra a pocas cuadras del centro financiero y empresarial (San Isidro), y el costo de alquiler no es tan elevado a comparación del mismo centro financiero. Asimismo, el acceso a la oficina es céntrico debido a que se encuentra contiguo a San Isidro, Jesús María, La Victoria y el Cercado de Lima.

En este ambiente se ubica el personal administrativo el cual desempeña las funciones propias de actividades administrativas. El costo mensual es de \$ 850.00 Dólares Americano, con un área de 60 m2, 4 ambientes, recepción, un baño, aire de acondicionado, central telefónica, y un costo de mantenimiento mensual de S/140.00 Soles.

9.1.4. Local Comercial

El local comercial no será de manera física debido a que nuestro producto es virtual (Plataforma virtual), y es en ella donde nuestros clientes encontrarán el detalle de nuestro producto, beneficios y ventajas. Con respecto a las reuniones con clientes corporativos potenciales se realiza en oficinas virtuales el cual cuenta con las siguientes características:

- Domicilio comercial cerca a zona de negocios más privilegiada de Lima.
Recepción, aviso inmediato y archivo de su correspondencia
- Recepcionista para visita de clientes
- Descuentos preferenciales en servicios
- Número de Teléfono exclusivo y reenvío de llamadas a celular
- Domicilio fiscal
- Horas de Oficina Privada con las mejores comodidades y tecnología: 100% amobladas y equipadas, aire acondicionado, internet de alta velocidad, café e infusiones, acceso a áreas comunes, el cual está ubicado en la Av. Aramburu 878, Lima, Perú
- Precio S/380.00 Soles mensuales, 10 horas al mes

9.1.5. Inversión en equipamiento

Dentro de las instalaciones de la oficina Dart ID, se distribuyen 4 ambientes, los cuales están distribuidos en las áreas de Administración, ventas, marketing y tecnología. Para ello se dispone de la siguiente inversión de equipamiento:

Tabla 9.1. Equipamiento de Dart ID

Equipo	Cantidad	Costo (S/)
Teléfono central NGN + 4 Anexos Gaoke	1	S/400
Servicio de internet de 40 Mbps	1	S/120
Cubículo	8	S/2 400
Laptop Lenovo	8	S/28 000
Silla	8	S/1 600
Extintor de agua pulverizada	1	S/70
Extintor de CO2	2	S/410
Horno microonda	1	S/300
Frigobar	1	S/550
Televisor	1	S/1 500
Mesa de directorio	1	S/1 000
Silla de directorio	6	S/1 800
Proyector Epson	1	S/2 370
Estante de libro	2	S/600
Millares de Hojas	10	S/200
Útiles de escritorio	8	S/240
Tacho de basura	8	S/160

Fuente: propia

Elaboración: propia

9.1.6. Capacidad instalada

La capacidad instalada se ha realizado en base a la proyección de mercado del primer año, mediante el cual el servicio se ha venido gestionando. Para ello se tiene considerado los siguientes bienes y servicios que se deben tener en cuenta para tener la cantidad máxima de producción:

- Servicio en la nube
- Recursos humanos
- Cantidad de suscriptores

9.1.7. Servicios de operación tercerizados

Respecto a la operación del servicio, se determina mediante la contratación de distintas consultoras, dependiendo del rubro especializado.

Desarrollo de Software

Para el desarrollo de software se contrata a la consultoría de software Teamsoft, el cual aplica un marco de desarrollo ágil y dispone de los recursos laborales de un jefe de Proyectos, un analista funcional, 3 desarrolladores de Software y 1 Analista de QA, el contrato tiene una duración de 6 meses y entre uno de los objetivos del proyecto es tener una versión beta de la plataforma luego de 3 meses de empezado el proyecto.

Soporte del servicio Cloud

Para el servicio de Cloud se contrata a la compañía Microsoft con su producto Azure, solicitando una base de datos y una aplicación por microservicios, el “Front End” esta balanceado con 2 servidores y para situaciones críticas, se atiende la demanda.

Expertos

Para el desarrollo de los casos prácticos que contará la plataforma virtual, se consta de 3 expertos, los cuales son 2 Psicólogos y 1 Analista de RRHH. Dichos profesionales serán las personas responsables de realizar los casos prácticos de situaciones reales en el que el participante podrá demostrar sus habilidades blandas. Los expertos estarán participando en conjunto con la consultora de desarrollo de Software a nivel funcional y con el gestor del producto.

Recursos humanos

La gestión de los recursos humanos es llevada a cabo por la consultora Psicotec especialista en RRHH, el cual desempeñara las funciones de orientación ejecutiva, consultoría estratégica y selección.

Contabilidad

La contabilidad es llevada por la consultora Deloitte, el cual desempeñará las funciones de preparación de la contabilidad mensual, elaboración de informes mensuales y anuales.

Legal

El aspecto legal será un punto vital en el desarrollo de la plataforma virtual. Para ello se gestionará con el apoyo del Ministerio de trabajo para las asesorías respecto al registro de marca, patentes, competencias y definición de cláusulas en los contratos de la suscripción del servicio.

Marketing

Respecto al apoyo para el cumplimiento del Plan de Marketing se contratará los servicios de una consultora de Marketing, quienes tendrán la función de la asesoría de imagen corporativa, asesoría de redes sociales, asesorías de estrategias, KPIs, publicidad.

9.1.8. *Servicios de soporte tercerizados*

Teniendo en cuenta la operatividad de la plataforma virtual, se necesita el soporte de este, debido a que la plataforma debe estar disponible 24x7 para cualquier suscripción de un potencial cliente o utilización de la plataforma. Para ello se manejará SLAs que aseguren la disponibilidad del servicio en un 99.99%, así como continuidad del servicio. Para la gestión del servicio del soporte, se cuenta mediante una tercerización de un equipo de soporte.

9.2. Recursos Humanos

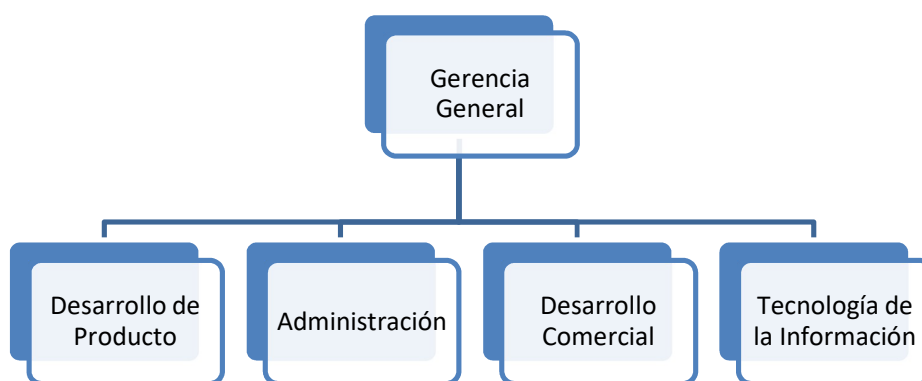
La planificación de recursos humanos en una organización emergente, como Dart ID, es clave para el fortalecimiento de sus valores y cumplimiento de la misión. Considerando dentro de la misión de Dart ID lograr clientes satisfechos con la mejora de su nivel de empleabilidad, la estrategia se ha enfocado en disponer de capital humano dispuesto a brindar calidad en su trabajo. Además, Dart ID se compromete a brindar un ambiente confortable para desarrollar y potenciar las habilidades de sus recursos.

Teniendo en cuenta ambos frentes, tanto de lo esperado por nuestros colaboradores y el compromiso como organización, se desarrollan los siguientes apartados.

9.2.1. Organigrama

La estructura organizacional se ha convertido en un elemento fundamental para identificar los canales de transmisión de información y comunicación. Dart ID propone inicialmente la siguiente estructura:

Ilustración 9.2. Organigrama



Fuente: propia

Elaboración: propia

Dart ID ha considerado estas 5 grandes agrupaciones para organizar a su personal:

- Gerencia General: Su principal objetivo es mantener enfocada y alineada a la organización con la estrategia de negocio. Inicialmente en esta área dispondrá del Gerente General de Dart ID.
- Desarrollo de Producto: Tiene por objetivo orientarse a identificar las necesidades del mercado y alinear nuestro producto bandera “La plataforma virtual gamificada”. Se ha planificado iniciar con un Gestor del producto.
- Administración: Dedicada a atender necesidades de nuestros clientes internos asociados a procesos financieros, contables, legales y de recursos

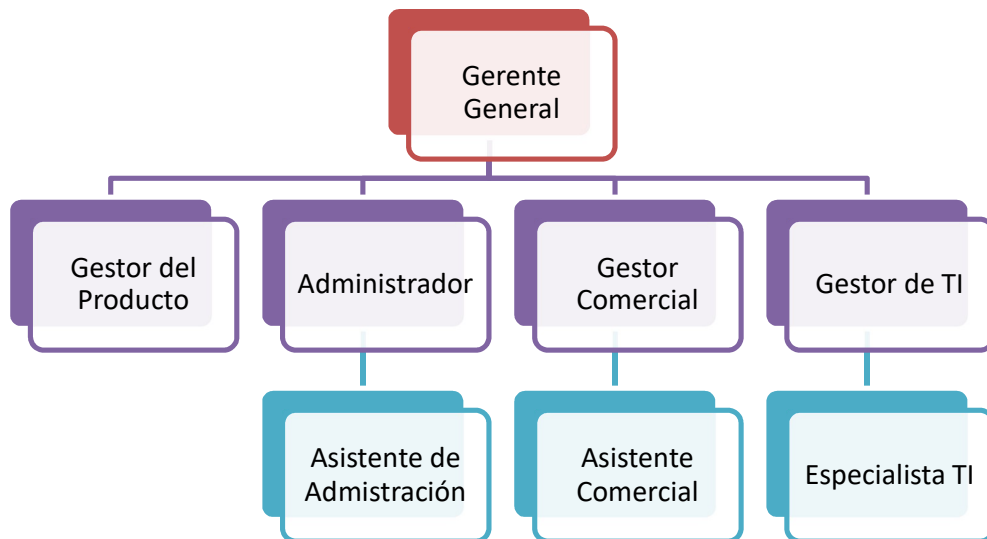
humanos. En la fase inicial se ha considerado a un administrador para cumplir con las necesidades de esta área.

- Desarrollo Comercial: Enfocada en plantear acciones para desarrollar la estrategia de marketing y alcanzar las metas de ventas. En esta sección contamos con el apoyo de un Gestor Comercial.
- Tecnología de la Información: Su principal objetivo es ser un área estratégica, dando soporte tecnológico a la plataforma virtual, tanto del lado de infraestructura y desarrollo del software. En la fase inicial esta área contará con un Gestor de TI.

9.2.2. Funciones

Según los roles identificados por cada una de las áreas de la organización de Dart ID, se tendrá la siguiente organización de Funciones:

Ilustración 9.3. Jerarquía de puestos



Fuente: propia

Elaboración: propia

Gerente General

El Gerente General deberá liderar y dirigir que la toma de decisiones de la empresa sea en pro de la mejora o consecución de la estrategia de negocio.

Responsabilidades:

- Representar legalmente a la empresa Dart ID.
- Identificar aliados estratégicos para el negocio.
- Identificar y proponer mejoras financieras en pro del desarrollo de la empresa.
- Analizar y definir políticas estratégicas con empresas asociadas.
- Evaluar la productividad de la empresa.

Gestor de Producto

El Gestor de producto deberá identificar las nuevas tendencias de mercado y cómo el negocio puede mejorar con ellas.

Responsabilidades:

- Proponer nuevos productos.
- Gestionar las líneas de productos.
- Evaluar el mercado actual de los productos de la empresa
- Proponer nuevas estrategias en pro de un nuevo producto.

Administrador

El Administrador deberá gestionar y proponer acciones para el logro de los objetivos de la empresa.

Responsabilidades:

- Tomar decisiones en la empresa sobre temas legales, Recursos humanos y Financieros.
- Identificar y proponer mejoras en los resultados financieros.
- Proponer procesos para el crecimiento organizacional.
- Identificar falencias a nivel organizacional y proponer mejoras.
- Realizar seguimiento a los proveedores de la organización.

Asistente de administración

El Asistente de administración deberá asistir y realizar las actividades encomendadas por el Administrador.

Responsabilidades:

- Almacenar, organizar y clasificar los documentos.
- Planificar y coordinar reuniones dentro y fuera de la empresa.
- Orientación a invitados en la organización.
- Monitorear que las actividades de los proveedores se cumplan según lo establecido.
- Organizar y administrar la agenda del área.

Gestor Comercial

El Gestor Comercial deberá proponer y dirigir acciones de ventas y marketing de los productos o servicios de la Empresa Dart ID.

Responsabilidades:

- Atender los reclamos e incidencias con nuestros clientes
- Identificar y dirigir acciones de difusión de productos o servicios.
- Identificar y dirigir acciones de venta de productos o servicios.
- Proponer acciones de fidelización de clientes.
- Desarrollar propuestas de marketing.

Asistente Comercial

El Asistente comercial deberá asistir en las actividades del área comercial de la empresa Dart ID.

Responsabilidades:

- Elaborar reportes comerciales.
- Dar seguimiento a los proveedores del área.
- Organizar la agenda del área.
- Preparar y organizar las reuniones.
- Administrar la documentación del área comercial.

Gestor de TI

El Gestor de TI deberá gestionar los diversos productos tecnológicos que cuenta la organización con el fin de lograr las metas estratégicas de la empresa.

Responsabilidades:

- Gestionar óptimamente los recursos informáticos de la organización.
- Identificar y dirigir las estrategias tecnológicas de la empresa.
- Analizar y definir políticas de seguridad de la información.
- Evaluar y proponer mejoras en infraestructura del hardware o software de productos de la empresa.
- Proveer de asistencia técnica a toda la empresa.

Especialista TI

El Especialista TI deberá asistir al área de TI y proponer mejoras técnicas en los servicios o productos de la empresa.

Responsabilidades:

- Gestionar los requerimientos de las diversas áreas usuarias.
- Análisis y evaluación de la factibilidad de requerimientos.
- Realizar seguimientos a los proveedores de desarrollo de software.
- Gestionar el conocimiento generado en los diversos proyectos informáticos.
- Proponer mejoras, tanto en hardware como software.

9.2.3. Perfiles

Los perfiles que en Dart ID se manejará para realizar la contratación de personal, serán definidos en base a las necesidades de la organización:

Perfil del Gerente General

Requisitos:

Título en Administración, Ingeniería Industrial, de Sistemas o Informática.

Conocimientos Necesarios:

- Administración estratégica
- Administración financiera
- Administración de recursos humanos

Actitudes y Habilidades:

- Iniciativa
- Liderazgo
- Innovador
- Creatividad

Perfil del Gestor de Producto

Requisitos:

Título en Administración, Ingeniería Industrial, de Sistemas o Informática.

Conocimientos Necesarios:

- Alineamiento Estratégico
- Estudios de mercado
- Gamificación

Actitudes y Habilidades:

- Innovador
- Creatividad
- Motivador
- Trabajo en Equipo

Perfil del Administrador

Requisitos:

Título en Administración.

Conocimientos Necesarios:

- Administración financiera y contable
- Administración de recursos humanos
- Administración de aspectos legales

Actitudes y Habilidades:

- Liderazgo
- Comunicador

- Empatía
- Negociador

Perfil del Asistente de administración

Requisitos:

Egresado en Administración o Ingeniería Industrial

Conocimientos Necesarios:

- Planeamiento estratégico
- Principios básicos sobre Contabilidad
- Redacción y ortografía de documento
- Manejo de herramientas de texto

Actitudes y Habilidades:

- Rapidez
- Proactivo
- Trabajo en Equipo
- Comunicador

Perfil del Gestor Comercial

Requisitos:

Título en Administración, Marketing

Conocimientos Necesarios:

- Ventas de nuevos productos
- Marketing
- Manejo de herramientas office

Actitudes y Habilidades:

- Dinámico
- Trabajo en Equipo
- Motivador
- Negociador

Perfil del Asistente Comercial

Requisitos:

Egresado en Administración o carreras afines.

Conocimientos Necesarios:

- Redacción de documentos y ortografía
- Principios de Marketing
- Principios de Ventas
- Herramientas office

Actitudes y Habilidades:

- Resolutivo
- Comunicador
- Dinámico
- Trabajo en Equipo

Perfil del Gestor de TI:

Requisitos

Título en Ingeniería de Sistemas, Informática o afines.

Conocimientos Necesarios:

- Gestión de TIC
- Gamificación
- Gestión de Servicios
- Planeamiento Estratégico

Actitudes y Habilidades:

- Iniciativa
- Liderazgo
- Comunicador
- Negociador

Perfil del Especialista TI:

Requisitos:

Título en Ingeniería de Sistemas, Informática o afines.

Conocimientos Necesarios:

- Conocimiento básico en Gestión de Proyectos informáticos
- Arquitectura de software
- Metodología Scrum
- Administración de plataformas Cloud

Actitudes y Habilidades:

- Trabajo en equipo
- Comunicador
- Proactivo

Los perfiles definidos en esta sección son aquellos que se tendrá en consideración a partir del segundo año de operación de la empresa Dart ID. No queda exento la inclusión de nuevos perfiles según las necesidades y tendencia en el mercado. Sin embargo, por el momento se ha considerado que son los necesarios para nuestra proyección de cinco años.

9.2.4. *Reclutamiento y Selección*

El proceso de Reclutamiento y Selección es un punto clave para identificar a las personas más capacitadas, y con ello conlleva un esfuerzo por parte del empleador, tanto en tiempo y dinero. Por ello en Dart ID se ha considerado contar con una empresa especializada que brinde este servicio. Además, de disponer de un aliado especializado en este rubro será beneficioso, tanto del lado financiero como del enfoque de la empresa Dart ID.

A continuación, se definen lineamientos para el proceso de Reclutamiento, los cuales se requieren que sean examinados por la empresa a contratar:

- Se debe considerar que el primer paso para reclutar a un nuevo integrante en la familia Dart ID es desarrollar un reclutamiento interno, y luego de la evaluación del personal de la organización se verificará si se amolda a las necesidades del puesto requerido. En caso no se identifique lo esperado, se proseguirá con un reclutamiento externo.

- Con respecto a la difusión durante un proceso de reclutamiento externo, debe considerarse las recomendaciones de los propios empleados como un filtro indispensable, además de considerar los portales por internet.

A continuación, se definen lineamientos para el proceso de Selección, los cuales son requeridos que sean evaluados por la empresa a contratar:

Fase de Valoración Curricular

En esta etapa enfocarse en el descarte de las personas que no cuenten con los conocimientos requeridos para el perfil solicitado.

Fase de Evaluación

Se debe considerar que somos una empresa que brinda soluciones tecnológicas gamificadas, y el personal debe amoldarse a ese estilo de la empresa.

Fase de Selección Final

Se debe considerar que para Dart ID es de vital importancia la valoración de trabajo en equipo. Se debe considerar que como una empresa en crecimiento requerimos de profesionales con habilidades blandas desarrolladas para amoldar a los requerimientos de nuevos perfiles a futuro.

9.2.5. *Desarrollo del personal*

Dart ID es una empresa que considera a sus trabajadores parte de una gran familia, y donde la calidad de su trabajo es importante para la productividad organizacional y la satisfacción de sus trabajadores. Por ello considera indispensable formar un programa de capacitaciones, divididas en dos grupos:

Desarrollo de Conocimientos Técnicos

Este programa se enfoca en desarrollar conocimientos técnicos necesarios en cada una de las áreas funcionales definidas en Dart ID, con el apoyo de un invitado especializado. Se tiene planificado realizar una capacitación anual por cada una de las áreas. De esta manera cubriremos temas requeridos para la mejora del

personal. Las fechas serán planificadas con el área administrativa de la empresa, y la propuesta de invitados será realizada por el área que solicita la capacitación.

Desarrollo de Habilidades Blandas

Este programa de capacitaciones, serán expuestos por los integrantes de la Familia Dart ID, con el fin de que cada uno prepare una propuesta de mejora en el desarrollo de las habilidades en la organización.

Anualmente se consideran seis charlas, con dinámicas propuestas por cada expositor. Se espera que esto beneficie al desarrollo de habilidades blandas de nuestros empleados y mejore la comunicación entre las áreas, transmitiendo siempre el mensaje de Trabajo en Equipo. Cabe indicar que serán incentivadas desde la gerencia general, con el apoyo de cada una de las áreas de la empresa.

9.2.6. Cultura Organizacional

La cultura organizacional en Dart ID está basada en disfrutar su trabajo, apasionarse por él. Por ello se considera a cada empleado como miembro de una gran familia. En Dart ID dispondrá de una sala común, en donde el personal podrá tomar un descanso del arduo trabajo diario, y compartir experiencias entre sus compañeros. Este se alinea nuestras acciones con los valores que se desea inculcar a los recursos.

9.3. Aspectos Económicos

En el siguiente punto se define los aspectos económicos relacionados al desarrollo del servicio, tanto en la implementación como en la operación.

Tabla 9.2. Costos de instalación

Elemento	Costo Unitario (Sin IGV)
Equipamiento	S/5071
Alquiler de oficina	S/2805
Mantenimiento de oficina	S/140
Alquiler de oficina comercial	S/380
Registro de Empresa	S/600
Validación de la Marca	S/62

Registro de Marca	S/535
-------------------	-------

Fuente: propia

Elaboración: propia

Tabla 9.3. Costos de tecnología

Elemento	Unidades	Costo Unitario (Sin IGV)
Licencia Office 365 Empresa Premium	7	S/44.0478
Plataforma de Juegos	1	S/180000
Expertos	1	S/90000

Fuente: propia

Elaboración: propia

Tabla 9.4. Gastos mensuales

Elemento	Costo mensual (Sin IGV)
Gestión de RRHH	S/3000
Gestión de Contabilidad	S/1500
Gestión Legal	S/0
Servicios en la nube	S/ 1,748.05
Expertos	S/ 10,169.49
Soporte a Usuarios	S/ 12,711.86
Planilla de Operaciones	S/ 12,461.94

Fuente: propia

Elaboración: propia

Tabla 9.5. Gastos mensuales

PLANILLA DE TRABAJADORES				
Área	Cuenta	Puesto	Personas	Sueldo Básico
Gerencia General	Gastos Administrativos	Gerente General	1	S/ 7,000.00
Productos	Costo Indirecto de Fabricación	Gestor de Productos	1	S/ 5,000.00
Administración	Gastos Administrativos	Administrador	1	S/ 4,000.00
Comercial	Gastos de Ventas	Gestor Comercial	1	S/ 5,000.00
Tecnología	Gastos Administrativos	Gestor de Tecnología	1	S/ 5,000.00
Comercial	Gastos de Ventas	Asistente Comercial	1	S/ 2,500.00
Administración	Gastos Administrativos	Asistente Administrativo	1	S/ 2,500.00
Tecnología	Costo Indirecto de Fabricación	Especialista de Tecnología	1	S/ 3,500.00

Fuente: propia

Elaboración: propia

9.4. Conclusiones del capítulo

En el presente capítulo se concluyó lo siguiente:

- El producto deberá permitir el acceso de usuarios suscritos a la plataforma virtual, la cual dispondrá de una gama de casos reales propuestos por expertos.
- Los procesos operativos de Dart ID, serán respaldados por servicios tercerizados, especialistas en su área. Además, se contará con instalaciones en una ubicación céntrica en la ciudad de Lima, con el equipamiento indispensable para el inicio de las actividades.
- El personal de Dart ID, inicialmente será conformado por cuatro perfiles. La inclusión de nuevo personal será reclutado y seleccionado a través de una empresa especializada, considerando los lineamientos indicados en el presente capítulo.

CAPÍTULO X. TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN

10.1. Necesidades de información

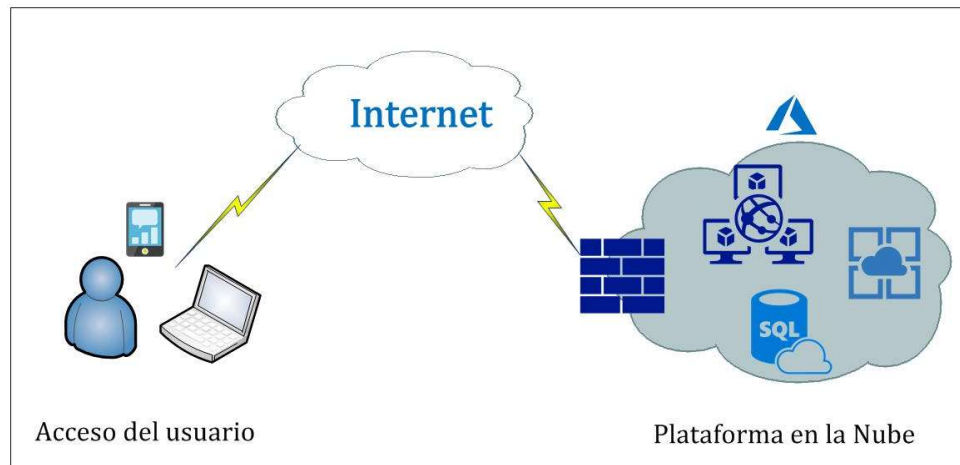
El modelo tecnológico que da soporte al presente Plan de Negocio se basa en una plataforma virtual a ser desarrollada por una empresa externa, la cual tendrá la tarea de desplegar el sistema en los servidores, a ser provisionados en la nube de Microsoft Azure, en un plazo de 6 meses. Como administrador de la plataforma, se propondrá a un Especialista TI por parte de la empresa. El Especialista TI será el encargado de gestionar la operación de la plataforma virtual, así como revisar las métricas y crecimiento del sistema, a fin de que pueda proponer mejoras a realizar en el corto y mediano plazo.

10.2. Iniciativas de sistemas de información

Para la implementación de la plataforma virtual, se trabajará el desarrollo con la empresa Teamsoft, con la cual se estima culminar el desarrollo en un tiempo de 6 meses. Se solicitará a dicha empresa aplicar la metodología Scrum para la gestión y desarrollo del sistema. En paralelo, se gestionará el desarrollo de la App para los sistemas operativos Apple iOS, Google Android y Windows en un tiempo de 3 meses.

Con la metodología Scrum se espera recibir entregas parciales de la plataforma virtual a ser desarrollada, confirmando con cada sprint si los avances realizados coinciden con el cronograma inicialmente acordado o si se deben implementar cambios y mejoras a fin de alcanzar el objetivo en el tiempo planificado. En el siguiente cuadro se puede apreciar el sistema de consultas desde Internet hacia el repositorio en la nube para la plataforma de juegos vía web:

Ilustración 10.1. Sistema de consultas desde Internet



Fuente: propia

Elaboración: propia

En esta grafica se puede identificar los siguientes puntos:

- Laptop o computadora personal. Terminal de computación necesario para cargar el acceso vía web a la plataforma Dart ID, el equipo debe tener un navegador de Internet Explorer, Firefox o Google Chrome.
- Teléfono inteligente. Dispositivo móvil con sistema operativo Apple iOS, Google Android o Microsoft, que permita la descarga de la App que se desarrollará para la conexión a la plataforma.
- Firewall en la nube. Dispositivo de seguridad que protegerá al servidor en la nube, que albergará la aplicación y al servidor de Base de Datos. Este dispositivo de seguridad debe ser capaz de evitar ataques de fuerza bruta, denegación de servicios, entre otro tipo de ataques al sistema.
- Servidor de aplicaciones. Servidor virtual para alojar en la nube de Microsoft, el cual contendrá el desarrollo del juego de evaluación de capacidades y competencias a ser implementado por un proveedor.
- Servidor de base de datos. El Servidor Virtual para alojar en la nube de Microsoft que albergará la información sensible de los usuarios, sus cuentas de correo, datos personales, niveles avanzados, puntaje acumulado, entre otros. Este servidor también será desplegado por la empresa externa.

Cabe indicar que el SLA ofrecido en el presente Plan de Negocio es del 99.99%, por lo que los servidores y equipos de seguridad a ser contratados en la nube de Microsoft deben manejar por lo menos este SLA ofrecido.

10.3. Iniciativas de infraestructura tecnológica

La infraestructura tecnológica que será desplegada para el presente Plan de Negocio se enfoca en dos frentes. El primer frente viene a ser la oficina o sede empresarial donde se desarrollarían las operaciones. El segundo frente serían los servidores y equipos de seguridad que se desplegaran en la nube de Microsoft y que soportarían el sistema a ser desarrollado.

Recursos de infraestructura tecnológica en la oficina:

- 8 laptops
- 4 teléfonos IPs
- 1 servicio de internet de 20Mb
- 4 smartphones

Recursos de infraestructura tecnológica en la nube se revisará en el punto 10.6. El despliegue de la infraestructura indicada no debe representar un gran gasto para la empresa en esta etapa inicial. Se tomarán los servicios en la nube de Microsoft por un tema de garantía y por los altos estándares de seguridad, además de la disponibilidad que posee esta plataforma, así como por la arquitectura escalable con la que cuenta esta solución.

10.4. Arquitectura tecnológica

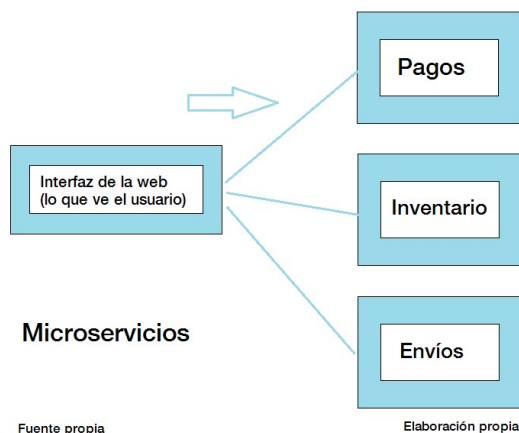
Dentro de las distintas alternativas que se manejan para el desarrollo de una aplicación se tiene la visión monolítica y la visión de multiservicios.

El diseño monolítico es un diseño clásico en el cual todos los servicios se desarrollan en un solo servidor, aunque el sistema puede estar conformado por distintos módulos del código. Finalmente se compilan en un solo ejecutable. Si se necesita escalar la aplicación es necesario crear una copia de la aplicación en otro

servidor y utilizar balanceadores de carga para poder distribuir las consultas al sistema entre los distintos servidores que tienen la misma aplicación.

En cambio, en el diseño de microservicios en lugar de tener un solo ejecutable, cada módulo es un ejecutable por sí solo, por lo que, si se necesita realizar un cambio o actualización en un módulo, por ejemplo, pagos, solo se debe modificar este módulo. Adicionalmente de tener sobre carga en un servicio solo debemos ampliar los recursos de este módulo sin el manejo de balanceadores.

Ilustración 10.2. Arquitectura de microservicios



Fuente: propia

Elaboración: propia

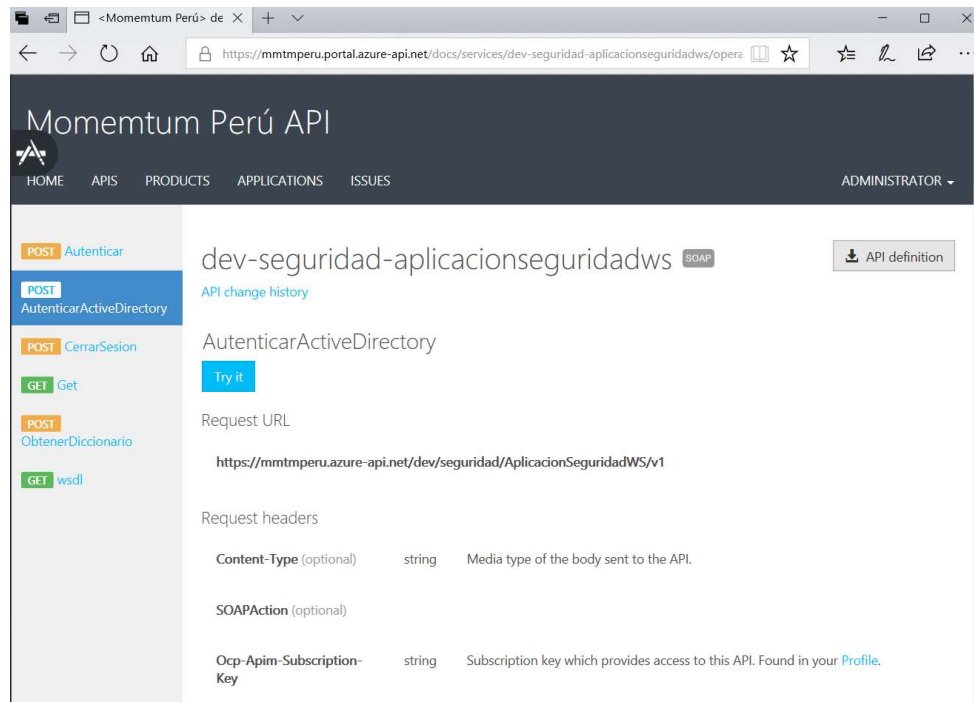
Dentro de los beneficios que se consideran en el diseño de multiservicios se tiene:

- El despliegue individual de cada microservicio, por ejemplo, un cambio en el módulo de inscripciones no afectaría a los demás módulos. Solo se sube este módulo.
- Cada microservicio es multifuncional, tiene una parte de base de datos, de “Back End”, etc.
- Es fácilmente escalable, dado que, en lugar de trabajar con balanceadores, como en el diseño monolítico, se puede aumentar solo el microservicio que tengan más carga.

El uso de microservicios en la arquitectura tecnológica se complementa con la gestión centralizada de las APIs de cada microservicio. La empresa es capaz de

conocer y administrar cada API con la que cuenta y ofrecer a sus desarrolladores funcionalidades para próximos proyectos, así como reutilizar funcionalidades ya desarrolladas. Por ejemplo, el microservicio de Suscripciones puede ser usado en varios proyectos de juegos, SaaS y otros. Además, en un futuro, la empresa puede ofrecer un “API Market”, una tienda para desarrolladores de software que paguen un precio por su uso. A continuación, se muestra una pantalla de un API Market de una empresa de tecnología.

Ilustración 10.3. Ejemplo de API Market

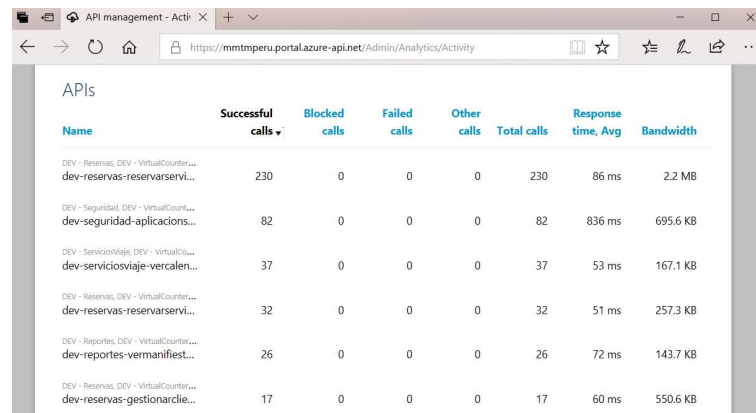


Fuente: Microsoft Azure

Elaboración: Microsoft Azure

Además de centralizar las funcionalidades empresariales, la gestión del API permite el monitoreo de todas las APIs. Este es capaz de medir el desempeño, alertar de errores y emitir señal de que se requiere escalar la capacidad de un microservicio específico. A continuación, se muestra las estadísticas que puede generar un administrador de API.

Ilustración 10.4. Ejemplo de Administración de APIs



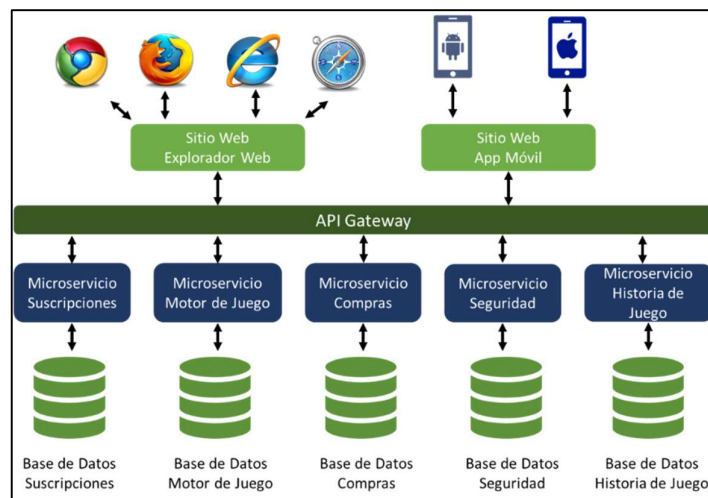
Name	Successful calls	Blocked calls	Failed calls	Other calls	Total calls	Response time, Avg	Bandwidth
DEV - Reservas, DEV - VirtualCounter... dev-reservas-reservarservi...	230	0	0	0	230	86 ms	2.2 MB
DEV - Seguridad, DEV - VirtualCounter... dev-seguridad-aplicacions...	82	0	0	0	82	836 ms	695.6 KB
DEV - ServiciosViaje, DEV - VirtualCounter... dev-serviciosviaje-vercalen...	37	0	0	0	37	53 ms	167.1 KB
DEV - Reservas, DEV - VirtualCounter... dev-reservas-reservarservi...	32	0	0	0	32	51 ms	257.3 KB
DEV - Reportes, DEV - VirtualCounter... dev-reportes-vermanifest...	26	0	0	0	26	72 ms	143.7 KB
DEV - Reservas, DEV - VirtualCounter... dev-reservas-gestionarclie...	17	0	0	0	17	60 ms	550.6 KB

Fuente: Microsoft Azure

Elaboración: Microsoft Azure

Para el presente plan de negocio se le exigirá al proveedor, que desarrollará la aplicación, que utilice la arquitectura de microservicios a fin de tener una solución escalable y con avances medibles en cada sprint. La arquitectura tecnológica que requiere la plataforma de juego combina servicios de Sitio Web, administración de API, microservicios y almacenamiento de datos. Los microservicios y los sitios web están intercomunicados con el administrador de APIs. Cada microservicio, que es independiente, cuenta con su propia base de datos. A continuación, se muestra la arquitectura propuesta para el proyecto.

Ilustración 10.5. Arquitectura de Plataforma de Juegos



Fuente: propia

Elaboración: propia

Para la presentación de la página web, con la que interactuarían los usuarios finales, se tiene el modelo tentativo mostrado en el ANEXO 7, asimismo los prototipos del APP en el ANEXO 8

10.5. Entrega Continua de Software

El proveedor de software debe asegurar la entrega continua de software mediante la automatización de las tareas de construcción de artefactos de la plataforma, la ejecución de las pruebas (unitarias, funcionales, de carga), entre otras tareas de despliegue de los cambios. El proveedor almacenará el artefacto con las evidencias de su correcto funcionamiento en un ambiente de pruebas. El equipo de tecnología de la empresa promoverá los cambios a producción y la ejecución de pruebas en ese ambiente. Si el despliegue no es exitoso, se revierten los cambios automáticamente.

El código fuente de la plataforma de juegos le pertenece a la empresa, siendo el proveedor de software el desarrollador de esta. El código estará almacenado en una plataforma de desarrollo de software, que gestionará los cambios y construcción de artefactos. Toda esta automatización servirá para minimizar los errores al momento de colocar la nueva versión en producción.

La arquitectura de microservicios, mencionada en la sección anterior, permite que cualquier cambio en alguno de los servicios, no interrumpa el funcionamiento de toda la plataforma. El funcionamiento debe ser monitoreado por una herramienta, que, con alertas y estadísticas, pueda medir el desempeño de toda la plataforma y realizar los ajustes necesarios para asegurar su correcto funcionamiento hacia los usuarios. Esta función estará a cargo del Especialista TI.

10.6. Servicios de la Nube requeridos

El proveedor de servicios PaaS requeridos para la implementación y operación de la herramienta será la plataforma de Microsoft Azure. El proveedor será el responsable de los ambientes de desarrollo y pruebas, mientras la empresa será del ambiente de producción. Los costos de los ambientes no productivos serán asumidos por el proveedor de desarrollo de software.

Los servicios PaaS requeridos para la implementación de la plataforma son el Web App, API Management, Service Fabric, SQL Database Elastic Pool, Application Insights y Microsoft-hosted CI/CD. Estos servicios cubren las funcionalidades de “Front End”, API Gateway, “Back End”, almacenamiento de datos, monitoreo de las aplicaciones y despliegue automatizado. A continuación, se explica cada servicio y la capacidad necesaria.

El servicio Web App permite el alojamiento de una aplicación web, sin necesidad de programar un servidor o máquina virtual para este fin. El servicio puede escalar automáticamente si es necesario mediante métricas. Este escalamiento puede ser vertical (capacidad del servidor) u horizontal (número de servidores). Para la plataforma, se requiere 2 servicios con 2 servidores de nivel estándar S1 cada uno. El primer servicio es para atender a usuarios que usen su explorador web, mientras que el 2do servicio es para atender aplicaciones móviles. El nivel S1 consta es un servidor con un núcleo, 1.75 GB de RAM y 50 GB de almacenamiento. Al comienzo de la operación, solo se requerirá un servicio con 2 servidores cada uno. Al 5to año, se implementa el 2do por el incremento de usuarios.

El servicio de API Management es una plataforma para publicar y documentar servicios APIs, que pueden ser usados por desarrolladores internos y externos, mediante el API Market. Al principio, se requerirá el servicio en nivel básico. Al momento de publicar las APIs a desarrolladores externos, puede subir al nivel estándar. La publicación de la documentación de cada API en esta plataforma es responsabilidad del proveedor de desarrollo de software.

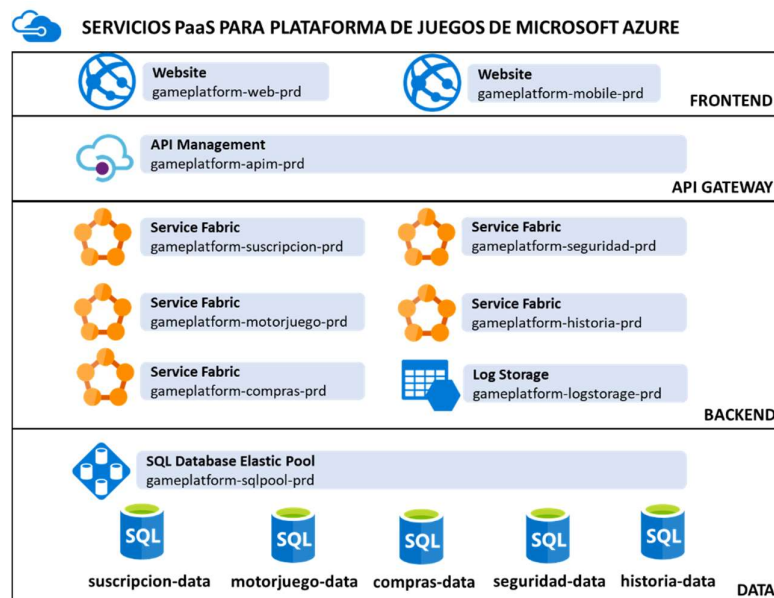
El Service Fabric publica y monitorea microservicios, gestiona sus contenedores y escala según las necesidades de procesamiento. Los microservicios son alojados en contenedores, dentro de máquinas virtuales. La ventaja del servicio es el tiempo de implementación de la infraestructura, que es gestionado por el proveedor del servicio en la nube. En el primer año, solo funcionará un servicio con 2 servidores. En cada año, se implementa un microservicio independiente. Al 5to año, deberán funcionar 5 microservicios independientes con 2 servidores A1 (1 núcleo, 2 GB RAM, 10 GB almacenamiento).

El servicio de SQL Database Elastic Pool permite la gestión de varias bases de datos bajo una misma plataforma PaaS. Cabe indicar que cada microservicio requiere una base de datos independiente, por lo que al inicio de operación será necesario la creación de 5 base de datos: Suscripción, Motor de Juegos, Compras, Seguridad e Historia de Juego. El nivel requerido para la plataforma es el estándar, con 50 eDTUs y 500 GB de almacenamiento.

El servicio de Application Insights monitorea los eventos de las aplicaciones de Front End y Back End. Al momento de algún error de la aplicación, esta lanza una advertencia a los desarrolladores para solucionar el problema lo antes posible. El servicio colabora con la entrega continua del software.

A continuación, se muestra el diagrama con todos los servicios necesarios para el correcto funcionamiento de la plataforma de juegos.

Ilustración 10.6. Servicios PaaS para plataformas de juegos de Microsoft Azure



Fuente: propia

Elaboración: propia

Los costos del servicio en la nube varían según el año de operación. En el primer año, se inicia la operación con 1 servicio Web App y 1 servicio Service Fabric, al 5to año la infraestructura estará 100% operativa, con 2 servicios Web App y 5 servicios Service Fabric. A continuación, se muestra los costos mensuales y anuales para los 5 años de operación.

Tabla 10.1. Costos mensuales de Microsoft Azure

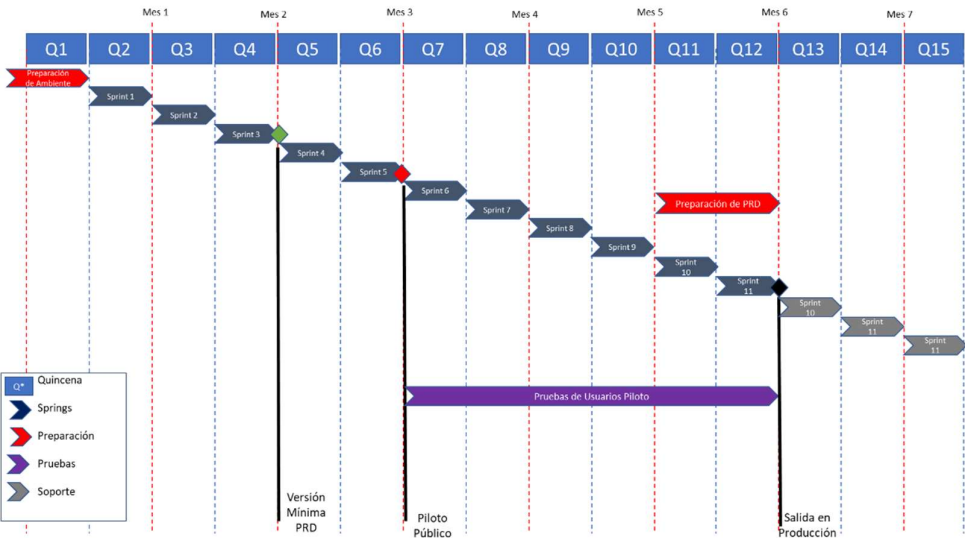
Costos Mensuales de Microsoft Azure						
Servicio	Descripción	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
App Service	Frontend - Web	S/ 476.37	S/ 476.37	S/ 476.37	S/ 476.37	S/ 952.74
Service Fabric	Backend - Servicios	S/ 347.55	S/ 691.22	S/ 1,034.86	S/ 1,378.53	S/ 1,722.17
Storage	Almacenamiento - Servicios	S/ 6.79	S/ 6.79	S/ 6.79	S/ 6.79	S/ 6.79
API Management	Gestión de API de Servicios	S/ 480.19	S/ 480.19	S/ 480.19	S/ 480.19	S/ 480.19
Azure SQL Database	Base de datos - Servicios	S/ 362.11	S/ 362.11	S/ 362.11	S/ 362.11	S/ 362.11
Application Insights	Monitoreo - Frontend	S/ 37.52	S/ 37.52	S/ 37.52	S/ 37.52	S/ 37.52
Application Insights	Monitoreo - Backend	S/ 37.52	S/ 37.52	S/ 37.52	S/ 37.52	S/ 37.52
Support	Soporte técnico	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Total de costo mensual por año		S/ 1,748.05	S/ 2,091.72	S/ 2,435.35	S/ 2,779.03	S/ 3,599.03
Total de costo anual		S/20,976.54	S/25,100.59	S/ 29,224.25	S/33,348.30	S/43,188.38

Fuente: Microsoft Azure
 Elaboración: propia

10.7. Plan de implementación

El plan de implementación del software y su puesta en producción se muestra en la siguiente imagen.

Ilustración 10.7. Plan de implementación

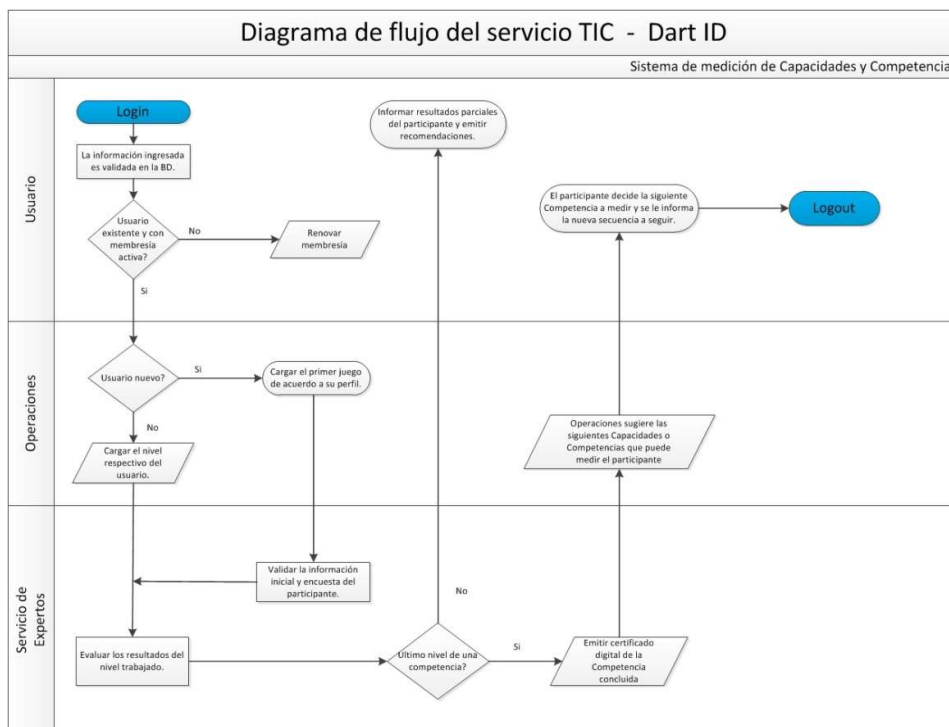


Fuente: propia
 Elaboración: propia

10.8. Diagrama de Flujo del servicio TIC

Como parte del servicio a brindar en el presente Plan de Trabajo se han dividido las tareas básicas a ser atendidas por 3 grupos conceptuales: El Cliente, el equipo de Operaciones y el Servicio de Expertos. El diagrama se muestra en la siguiente ilustración:

Ilustración 10.8. Diagrama de flujo del servicio TIC



Fuente: propia

Elaboración: propia

El servicio de expertos es un servicio de consultoría que será llevado a cabo con una empresa especialista en este rubro de medición de capacidades y habilidades para los ejecutivos que desean prepararse para una entrevista o para empresas que solicitan este servicio como apoyo a sus procesos de selección. La empresa que nos apoyaría brindando este servicio es la empresa HUMANA SOCIOS ESTRATEGICOS, quienes se han mostrado interesados en participar del presente Plan de Negocio de materializarse, la empresa HUMANA SOCIOS ESTRATEGICOS es una empresa reconocida en el medio local por la alta calidad de sus servicios y el conocimiento del mercado.

La carta de presentación enviada a la empresa HUMANA SOCIOS ESTRATEGICOS se encuentra en el ANEXO 9, así mismo la respuesta de su Gerente General, en donde nos muestra su interés por el presente Plan de Negocio, se encuentra en el ANEXO 10.

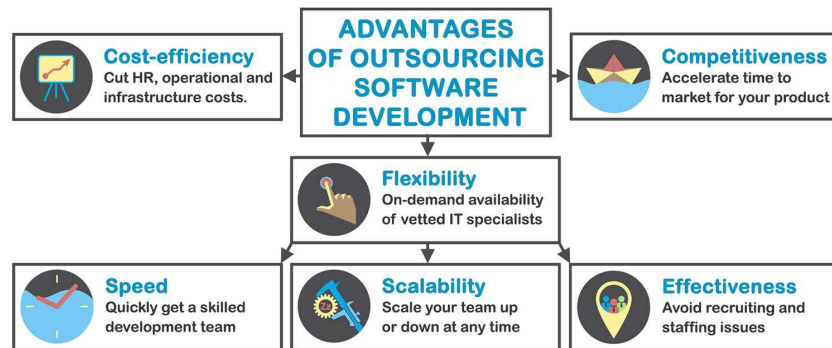
10.9. Tercerización de desarrollo de software

Uno de los factores que definen la tercerización o el outsourcing del desarrollo de un sistema web es la falta de “skills” o habilidades propias del personal de una empresa. Si bien es cierto, es posible contratar un equipo que desarrolle el sistema “in house”, el tiempo de madurez que le tomaría a este equipo dilataría la entrega de un sistema consistente y sin errores, que es lo que se requiere. Otro punto importante para tener en cuenta son los costos, el tener un departamento de sistemas con áreas de desarrollo, pruebas y de control de calidad requeriría una inversión considerable en la capacitación, actualización y mantenimiento del personal a lo largo del proyecto. Así como un periodo de tiempo amplio para obtener la madurez necesaria que haría que el equipo entregue un producto de calidad.

En cambio, si como parte del proyecto se establece una alianza con una empresa de reconocida experiencia en el desarrollo de soluciones y Apps, con sus procesos de desarrollo y pruebas establecidos, se evitaría el gasto de tiempo, esfuerzo y dinero en crear un equipo de trabajo que finalmente sería reducido a un número mínimo de personal. Dado que una vez que se entregue el sistema desarrollado solo se tendría que dar mantenimiento a la aplicación. Esta opción va acompañada de la protección legal respectiva que se debe manejar para que la empresa posea los derechos de autor y los códigos fuentes del sistema a desarrollar.

Adicionalmente, la tercerización del desarrollo del sistema soporta una serie de ventajas, entre las cuales se cuenta:

Ilustración 10.9. Ventajas de outsourcing del desarrollo de sistemas



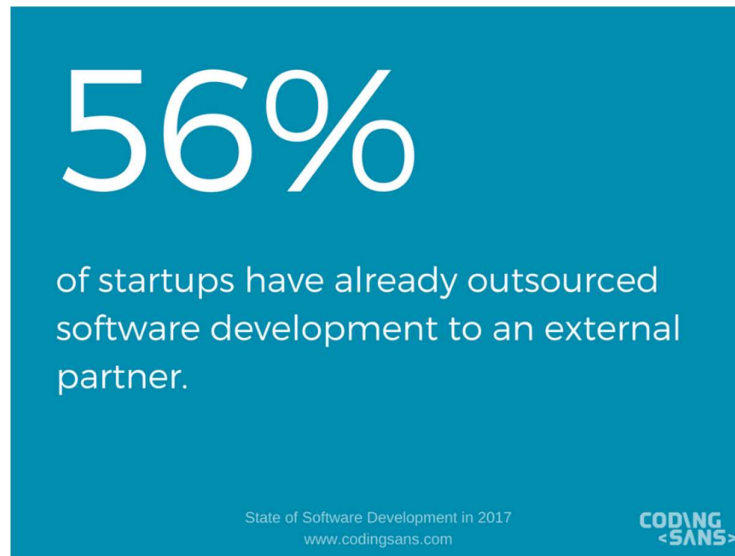
Fuente: <https://anadea.info/blog/software-development-do-it-inhouse-or-outsource>

Elaboración: Anadea.info

El punto clave es poder centrar el esfuerzo y concentración del equipo de Dart ID en el núcleo del negocio, que es el diseño y puesta en producción de una plataforma que mida las capacidades y competencias de los usuarios y no dedicar un esfuerzo considerable al desarrollo “in house” del sistema. Adicionalmente al no ser Dart ID, una empresa especialista en el desarrollo de sistemas y plataformas web se opta por transferir el riesgo identificado, del no cumplimiento en la creación de un producto en términos de calidad y de tiempo, transfiriendo la responsabilidad a la empresa externa TEAMSOFT, la cual tiene como núcleo de su negocio el desarrollo de sistemas como el indicado.

Esta información es avalada por los reportes de Codingsans, que indican que el 56% de las Startups o empresas emergentes han externalizado el desarrollo de su software con proveedores externos (Freelancer, compañías de desarrollo de software etc.) en el 2017.

Ilustración 10.10. Empresas que tercerizan



Fuente: <http://codingsans.com/state-of-software-development-startups-2017>

Elaboración: Codingsans

Adicionalmente el 14% de las Startups entrevistadas indicaron que estaban planificando externalizar el desarrollo de sus sistemas en los próximos 12 meses. Otro punto importante es la virtualización de los servidores en la nube, para este punto se sigue la secuencia lógica del despliegue de una solución para una empresa digital que recién inicia sus operaciones, no se podría desplegar esta solución en un centro de datos propio por temas de costes y esfuerzo en personal. Sin embargo, se puede desplegar esta solución en la nube a fin de poder aprovechar los beneficios que este tipo de solución ofrece, como agilidad, escalabilidad, fácil despliegue y sobre todo precios accesibles para las empresas que recién inician sus operaciones.

10.10. Conclusiones del Capítulo

El presente capítulo ha detallado la infraestructura tecnológica que soportaría la plataforma virtual, que realizará la medición de las capacidades y competencias de los usuarios participantes, quienes a su vez son potenciales candidatos a una entrevista laboral de sus respectivas carreras.

Se ha considerado la seguridad, la disponibilidad y los bajos costos de las soluciones de hardware en la nube, optando en el presente Plan de negocio por trabajar con los servicios Azure de Microsoft por ser una empresa líder en este campo. Adicionalmente utilizamos la arquitectura de microservicios a fin de tener una solución fácilmente escalable en el tiempo, dependiendo de las necesidades del mercado, al contratar inicialmente solo los recursos necesarios a fin de poder realizar una operación de gran performance y de gran accesibilidad para los usuarios finales.

CAPÍTULO XI. ANÁLISIS ECONÓMICO – FINANCIERO

El presente capítulo presenta la viabilidad económica y financiera del proyecto, además de la explicación de los pasos seguidos para realizar el análisis. El estudio de inversiones y financiamiento muestra los desembolsos que deben realizarse para la compra de activos fijos e intangibles, además del financiamiento del capital de trabajo. El resultado es la estructura de inversiones. El financiamiento del proyecto será cubierto en su totalidad por los accionistas.

El estudio de ingresos y costos anuales presenta los compromisos financieros que la empresa adquirirá para su puesta en marcha y posterior operación. En ello incluye los ingresos por ventas, costos de operación, gastos operativos y por depreciación. Como resultado, se obtuvo el costo unitario de cada suscripción vendida. Una vez obtenido los ingresos y costos requeridos, se elaboró los estados financieros proyectados, que incluye los estados de resultados y flujo de caja económico. Finalmente, la evaluación económica se realizó a través del cálculo del costo de oportunidad, los indicadores de rentabilidad, valor actual y tasa interna de retorno.

11.1. Estudio de inversiones y financiamiento

La inversión por realizar se divide en 3 categorías: activo fijo, activo intangible y capital de trabajo.

En la inversión de activos fijos, se destaca la implementación de la oficina de operaciones. Cabe destacar que, para brindar el servicio con la plataforma de videojuegos, la empresa no requiere realizar la compra de equipos de cómputo ni servidores. Es por ello por lo que la inversión asciende a S/ 33,812.81 Soles. A continuación, se muestra la lista de activos fijos requeridos para el proyecto.

Tabla 11.1. Inversión en Activo Fijo

INVERSIÓN EN ACTIVO FIJO						
Tipo de Activo	Equipo	Cantidad	Proveedor	Depreciación (Años)	Precio Unitario S/. (Sin IGV)	Precio Total S/. (Sin IGV)
Tecnología						
Comunicaciones	Telefono central NGN + 4 Anexos Gaoke	1	Americatel	5	S/ 914.41	S/ 914.41
Muebles	Cubiculu	8	0	5	S/ 246.00	S/ 1,968.00
Equipo de Cómputo	Laptop Lenovo	8	0	5	S/ 2,870.00	S/ 22,960.00
General						
Muebles	Silla	8	0	5	S/ 164.00	S/ 1,312.00
Cocina	Horno microonda	1	0	5	S/ 246.00	S/ 246.00
Cocina	Frigobar	1	0	5	S/ 451.00	S/ 451.00
Televisores	Televisor	1	0	5	S/ 1,230.00	S/ 1,230.00
Gerencia General						
Muebles	Mesa de directorio	1	0	5	S/ 820.00	S/ 820.00
Muebles	Silla de directorio	6	0	5	S/ 246.00	S/ 1,476.00
Equipo de Cómputo	Proyector Epson	1	0	5	S/ 1,943.40	S/ 1,943.40
Muebles	Estante de libro	2	0	5	S/ 246.00	S/ 492.00
					Total Inversión en Activo Fijo	S/ 33,812.81

Fuente: propia

Elaboración: propia

La inversión de activo intangible se compone principalmente por la construcción de la plataforma de juegos y la implementación del servicio de suscripciones. La inversión en este componente es de S/ 270,000.00 Soles. A continuación, se enlista los elementos necesarios en la inversión de intangibles.

Tabla 11.2. Inversión en Intangibles

INVERSIÓN EN INTANGIBLE						
Tipo de Activo	Equipo	Cantidad	Proveedor	Depreciación (Años)	Precio Unitario S/. (Sin IGV)	Precio Total S/. (Sin IGV)
Tecnología						
Software	Plataforma de Juegos	1	0	5	S/ 180,000.00	S/ 180,000.00
Software	Expertos	1	0	5	S/ 90,000.00	S/ 90,000.00
					Total Inversión en Activo Intangible	S/ 270,000.00

Fuente: propia

Elaboración: propia

La inversión en el capital de trabajo es el componente más elevado de la inversión. Esto debido a que la operación no logra su punto de equilibrio hasta el mes 8, donde el ingreso supera a los egresos. La inversión total es de S/. 282,037.35 Soles. A continuación, se muestra el cálculo del capital de trabajo mensual para el primer año de operación.

Tabla 11.3. Capital de trabajo – Año 1

	CAPITAL DE TRABAJO - AÑO 1												
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	Total
Ventas	S/ 7,881.36	S/ 10,639.83	S/ 14,364.41	S/ 19,385.59	S/ 26,173.73	S/ 35,338.98	S/ 47,707.63	S/ 64,411.02	S/ 86,949.15	S/ 117,381.36	S/ 158,466.10	S/ 213,940.68	S/ 802,639.83
Subscripciones	S/ 7,881.36	S/ 10,639.83	S/ 14,364.41	S/ 19,385.59	S/ 26,173.73	S/ 35,338.98	S/ 47,707.63	S/ 64,411.02	S/ 86,949.15	S/ 117,381.36	S/ 158,466.10	S/ 213,940.68	S/ 802,639.83
Materia prima e Insumos	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Subscripciones	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Mano de Obra indirecta	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Subscripciones	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Costo indirecto de Fabricación	S/ 27,248.09	S/ 27,248.09	S/ 27,248.09	S/ 27,248.09	S/ 27,248.09	S/ 27,248.09	S/ 27,248.09	S/ 27,248.09	S/ 27,248.09	S/ 27,248.09	S/ 27,248.09	S/ 27,248.09	S/ 326,977.12
Gastos Administrativos	S/ 22,050.76	S/ 22,050.76	S/ 22,050.76	S/ 22,050.76	S/ 22,050.76	S/ 22,050.76	S/ 22,050.76	S/ 22,050.76	S/ 22,050.76	S/ 22,050.76	S/ 22,050.76	S/ 22,050.76	S/ 264,608.14
Gastos de Ventas	S/ 13,922.56	S/ 13,922.56	S/ 14,017.56	S/ 14,065.56	S/ 14,112.56	S/ 14,160.56	S/ 14,207.56	S/ 14,254.56	S/ 14,302.56	S/ 14,349.56	S/ 14,397.56	S/ 14,444.56	S/ 170,205.67
Total Ingresos	S/ 7,881.36	S/ 10,639.83	S/ 14,364.41	S/ 19,385.59	S/ 26,173.73	S/ 35,338.98	S/ 47,707.63	S/ 64,411.02	S/ 86,949.15	S/ 117,381.36	S/ 158,466.10	S/ 213,940.68	S/ 2,367,075.59
Total Egresos	S/ 63,221.41	S/ 63,269.41	S/ 63,316.41	S/ 63,364.41	S/ 63,411.41	S/ 63,459.41	S/ 63,506.41	S/ 63,553.41	S/ 63,601.41	S/ 63,648.41	S/ 63,696.41	S/ 63,743.41	S/ 761,791.93
Saldo Mensual	S/ 55,340.05	S/ 52,629.58	S/ 48,952.00	S/ 43,978.82	S/ 37,237.68	S/ 28,120.43	S/ 15,798.78	S/ 857.61	S/ 23,347.74	S/ 53,732.95	S/ 94,769.69	S/ 150,197.27	
Saldo Acumulado	S/ 55,340.05	S/ 107,969.64	S/ 136,921.64	S/ 200,000.46	S/ 238,138.14	S/ 266,258.07	S/ 282,057.35	S/ 281,139.74	S/ 257,832.00	S/ 204,119.06	S/ 109,349.37	S/ 40,847.90	
Inversión de Capital de Trabajo	S/ 282,057.35												

Fuente: propia

Elaboración: propia

El porcentaje de la estructura de inversiones revela que la inversión de activos es 52% de la inversión total, mientras que el primer año de operación de la empresa representa el 48% restante. El monto total de inversión es de S/ 585,870.16 Soles. A continuación, se muestra la estructura de inversión en montos y porcentajes.

Tabla 11.4. Estructura de inversión

ESTRUCTURA DE INVERSIÓN		
Concepto	Año 0	%
Inversión en Activos	S/ 303,812.81	52%
Inversión en Activos Fijos	S/ 33,812.81	6%
Inversión en Activos Intangibles	S/ 270,000.00	46%
Inversión en Capital de Trabajo	S/ 282,057.35	48%
Total de Inversión	S/ 585,870.16	100%

Fuente: propia

Elaboración: propia

11.2. Financiamiento

El 100% del financiamiento está compuesto por los aportes de los accionistas, quienes dividirán la inversión en forma equitativa. Cada accionista aportará S/ 117,174.03 Soles, que representa un 20% del total de la inversión cada uno. Se descarta el uso de préstamos bancarios. A continuación, se muestra la fuente de financiamiento del proyecto, el monto y el porcentaje que representa.

Tabla 11.5. Financiamiento

Financiamiento		
Fuente	Total	%
Aporte de Accionistas	S/ 585,870.16	100%
Alex Machado	S/ 117,174.03	20%
Juan Pablo Núñez	S/ 117,174.03	20%
Luis Florez	S/ 117,174.03	20%
Shirley Contreras	S/ 117,174.03	20%
Vladimir Caballa	S/ 117,174.03	20%
Préstamo Bancario	S/ -	0%
Total de Financiamiento	S/ 585,870.16	100%

Fuente: propia

Elaboración: propia

Cabe indicar que el accionista es responsable de obtener los fondos necesarios para realizar el proyecto. No se contempló el uso de préstamos bancarios u otros financiamientos externos.

11.3. Estudio de ingresos y costos anuales

Los ingresos anuales proyectados para los 5 años de vida útil del proyecto fueron calculados con la estimación del mercado objetivo y el precio de las suscripciones mensuales. Para el año 5, se estima que la empresa tendrá un ingreso por ventas de S/ 4,067,022.06 Soles. A continuación, se visualiza los ingresos esperados para los siguientes 5 años por la venta del producto.

Tabla 11.6. Ingreso por ventas

INGRESOS POR VENTAS						
Categoría	Elemento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	Suscripciones	S/ 802,572.95	S/ 1,622,469.63	S/ 2,332,399.39	S/ 3,143,437.20	S/ 4,067,022.06
Total de Ingresos		S/ 802,572.95	S/ 1,622,469.63	S/ 2,332,399.39	S/ 3,143,437.20	S/ 4,067,022.06

Fuente: propia

Elaboración: propia

La plataforma de videojuegos no requiere un presupuesto en insumos, materia prima ni mano de obra directa, por lo que el servicio no contiene costos variables. Sin embargo, la operación de la plataforma requiere una inversión en costos indirectos de fabricación (CIF). A pesar de la planilla de operaciones y otros

servicios son estables a lo largo de 5 años, el servicio de la nube aumenta de costos por el aumento de la capacidad de procesamiento y almacenamiento. En el año 5, el presupuesto en este componente será de S/ 467,495.12 Soles.

Tabla 11.7. Costos Indirectos de Fabricación

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN						
Categoría	Elemento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Servicio de la Nube	Servicios en la nube	S/ 20,976.54	S/ 25,147.18	S/ 29,317.81	S/ 33,488.45	S/ 43,375.51
Planilla	Planilla de Operaciones	S/ 149,543.34	S/ 149,543.34	S/ 149,543.34	S/ 149,543.34	S/ 149,543.34
Tercerizado	Expertos	S/ 122,033.90	S/ 122,033.90	S/ 122,033.90	S/ 122,033.90	S/ 122,033.90
Soporte a Usuario	Soporte a Usuarios	S/ 152,542.37	S/ 152,542.37	S/ 152,542.37	S/ 152,542.37	S/ 152,542.37
Total de Costo Indirecto de Fabricación		S/ 445,096.15	S/ 449,266.78	S/ 453,437.42	S/ 457,608.06	S/ 467,495.12

Fuente: propia

Elaboración: propia

El presupuesto de los gastos administrativos incluye la operación de la oficina administrativa, la planilla de los trabajadores, su alquiler y mantenimiento. A diferencia del CIF, este presupuesto se mantiene estable por los 5 años de la vida del proyecto. Además, este incluye los servicios tercerizados de recursos humanos, legal y de contabilidad. Todos ellos estarán a cargo de empresas especializadas en su campo.

Tabla 11.8. Gastos Administrativos

GASTOS ADMINISTRATIVOS						
Categoría	Elemento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Alquiler de oficina	S/ 33,280.56	S/ 33,280.56	S/ 33,280.56	S/ 33,280.56	S/ 33,280.56
	Mantenimiento de oficina	S/ 1,680.00	S/ 1,680.00	S/ 1,680.00	S/ 1,680.00	S/ 1,680.00
	Licencia Office 365 Empresa	S/ 528.57	S/ 528.57	S/ 528.57	S/ 528.57	S/ 528.57
	Planilla de Administración	S/ 325,476.67	S/ 325,476.67	S/ 325,476.67	S/ 325,476.67	S/ 325,476.67
	Gestión de RRHH	S/ 36,000.00	S/ 36,000.00	S/ 36,000.00	S/ 36,000.00	S/ 36,000.00
	Gestión de Contabilidad	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00
	Gestión Legal	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Total de Costos Administrativos		S/ 414,965.80	S/ 414,965.80	S/ 414,965.80	S/ 414,965.80	S/ 414,965.80

Fuente: propia

Elaboración: propia

Los gastos de ventas presupuestados están compuestos por el funcionamiento del área comercial, campañas de marketing, puntos de ventas y la oficina virtual. El costo más importante es la planilla del personal involucrado, seguido de la gestión de marketing. Este último está a cargo de una empresa especializada.

Tabla 11.9. Gastos de ventas

GASTOS DE VENTAS						
Categoría	Elemento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
	Oficina Virtual - Miraflores	S/ 4,560.00	S/ 4,560.00	S/ 4,560.00	S/ 4,560.00	S/ 4,560.00
	Planilla de Ventas	S/ 131,950.00	S/ 131,950.00	S/ 131,950.00	S/ 131,950.00	S/ 131,950.00
	Gestión de Marketing	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00	S/ 60,000.00
	Inversión en Facebook	S/ 11,679.00	S/ 13,425.00	S/ 16,110.00	S/ 20,138.00	S/ 26,179.00
	Inversión en Google Ads	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00
Total de Gastos de Ventas		S/ 214,189.00	S/ 215,935.00	S/ 218,620.00	S/ 222,648.00	S/ 228,689.00

Fuente: propia

Elaboración: propia

El gasto por depreciación anual fue calculado para los 5 años de operación. Entre ellos se destacan los equipos de cómputo, sin embargo, se estima que el tiempo de vida útil de los equipos es de 5 años. El valor de rescate de cada activo es el 15% del valor de compra.

Tabla 11.10. Depreciación

DEPRECIACIÓN						
Categoría	Elemento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Comunicaciones	Telefono central NGN + 4 Anexos Gaoke	S/ 182.88	S/ 182.88	S/ 182.88	S/ 182.88	S/ 182.88
Muebles	Cubiculu	S/ 393.60	S/ 393.60	S/ 393.60	S/ 393.60	S/ 393.60
Equipo de Cómputo	Laptop Lenovo	S/ 4,592.00	S/ 4,592.00	S/ 4,592.00	S/ 4,592.00	S/ 4,592.00
Muebles	Silla	S/ 262.40	S/ 262.40	S/ 262.40	S/ 262.40	S/ 262.40
Cocina	Horno microonda	S/ 49.20	S/ 49.20	S/ 49.20	S/ 49.20	S/ 49.20
Cocina	Frigobar	S/ 90.20	S/ 90.20	S/ 90.20	S/ 90.20	S/ 90.20
Televisores	Televisor	S/ 246.00	S/ 246.00	S/ 246.00	S/ 246.00	S/ 246.00
Muebles	Mesa de directorio	S/ 164.00	S/ 164.00	S/ 164.00	S/ 164.00	S/ 164.00
Muebles	Silla de directorio	S/ 295.20	S/ 295.20	S/ 295.20	S/ 295.20	S/ 295.20
Equipo de Cómputo	Proyector Epson	S/ 388.68	S/ 388.68	S/ 388.68	S/ 388.68	S/ 388.68
Muebles	Estante de libro	S/ 98.40	S/ 98.40	S/ 98.40	S/ 98.40	S/ 98.40
Total de Depreciación Anual		S/ 6,762.56	S/ 6,762.56	S/ 6,762.56	S/ 6,762.56	S/ 6,762.56

Fuente: propia

Elaboración: propia

Tabla 11.11. Valor de rescate

VALOR DE RESCATE			
Categoría	Elemento	Valor de Compra	Recuperación
Comunicaciones	Telefono central NGN + 4 Anexos Gaoke	S/ 914.41	S/ 137.16
Muebles	Cubiculu	S/ 1,968.00	S/ 295.20
Equipo de Cómputo	Laptop Lenovo	S/ 22,960.00	S/ 3,444.00
Muebles	Silla	S/ 1,312.00	S/ 196.80
Cocina	Horno microonda	S/ 246.00	S/ 36.90
Cocina	Frigobar	S/ 451.00	S/ 67.65
Televisores	Televisor	S/ 1,230.00	S/ 184.50
Muebles	Mesa de directorio	S/ 820.00	S/ 123.00
Muebles	Silla de directorio	S/ 1,476.00	S/ 221.40
Equipo de Cómputo	Proyector Epson	S/ 1,943.40	S/ 291.51
Muebles	Estante de libro	S/ 492.00	S/ 73.80
Total de Valor de Rescate		S/ 5,071.92	

Fuente: propia

Elaboración: propia

El gasto por amortización se compone de todos los elementos contenidos en los activos intangibles, durante los 5 años que dura la operación de la empresa. Al final del ejercicio, se amortizan los S/. 270,000 soles invertidos.

Tabla 11.12. Amortización

AMORTIZACIÓN						
Categoría	Elemento	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Software	Plataforma de Juegos	S/ 36,000.00	S/ 36,000.00	S/ 36,000.00	S/ 36,000.00	S/ 36,000.00
Software	Expertos	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00	S/ 18,000.00
Total de Amortización Anual		S/ 54,000.00	S/ 54,000.00	S/ 54,000.00	S/ 54,000.00	S/ 54,000.00

Fuente: propia

Elaboración: propia

Los costos de producción unitarios son en esencia, los costos fijos adquiridos. Al no contar con costos variables, el porcentaje de contribución es del 100%. En el primer año de operación, la demanda proyectada no alcanza el punto de equilibrio. Sin embargo, durante los próximos años sí alcanza este punto y logra bajar el costo fijo unitario a S/ 3.47 Soles por suscripción vendida. Al año 5, la utilidad por suscripción es de S/ 9.24 Soles, que representa el 73% del precio.

Tabla 11.13. Costo unitario – Suscripciones

COSTO UNITARIO - SUSCRIPCIONES					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Costo Total					
Costo Variable	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Costo Fijo	S/ 1,074,250.95	S/ 1,080,167.59	S/ 1,087,023.23	S/ 1,095,221.86	S/ 1,111,149.93
Unidades	63,145	127,653	183,509	247,320	319,986
Costo Unitario					
Costo Variable Unitario	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Costo Fijo Unitario	S/ 17.01	S/ 8.46	S/ 5.92	S/ 4.43	S/ 3.47
Total Costo Unitario	S/ 17.01	S/ 8.46	S/ 5.92	S/ 4.43	S/ 3.47
% Costo Variable	0%	0%	0%	0%	0%
% Costo Fijo	100%	100%	100%	100%	100%
Utilidad y Contribución					
Precio	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71
Margen de Utilidad	-S/ 4.30	S/ 4.25	S/ 6.79	S/ 8.28	S/ 9.24
Margen de Contribución	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71
% Utilidad	-34%	33%	53%	65%	73%
% Contribución	100%	100%	100%	100%	100%

Fuente: propia

Elaboración: propia

11.4. Estados financieros proyectados

El reporte de Estado de Resultados Proyectado refleja los ingresos, egresos y utilidad del proyecto a lo largo de los 5 años. Al no contar con una política de ventas al crédito, los ingresos de la empresa son netamente en efectivo. Además, la compra es por adelantado, por lo que al inicio se cuenta con el presupuesto para mantener la operación de la empresa. La empresa cumple con el régimen especial de impuesto a la renta para Pymes, cuya tasa de impuesto es del 10% de la utilidad operativa. Solo el primer año, la empresa trabaja a pérdida. Luego de ello, comienza a obtener utilidades.

Tabla 11.14. Estado de resultados proyectados

ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	S/ 802,690.68	S/ 1,622,707.63	S/ 2,332,741.53	S/ 3,143,898.31	S/ 4,067,618.64
Número de Suscripciones	63,145	127,653	183,509	247,320	319,986
Ingreso por Suscripciones	S/ 802,690.68	S/ 1,622,707.63	S/ 2,332,741.53	S/ 3,143,898.31	S/ 4,067,618.64
Costo de Venta	-S/ 445,096.15	-S/ 449,266.78	-S/ 453,437.42	-S/ 457,608.06	-S/ 467,495.12
Mano de Obra Directa	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Insumos	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -
Costo Indirecto de Fab.	-S/ 445,096.15	-S/ 449,266.78	-S/ 453,437.42	-S/ 457,608.06	-S/ 467,495.12
Utilidad Bruta	S/ 357,594.53	S/ 1,173,440.84	S/ 1,879,304.11	S/ 2,686,290.25	S/ 3,600,123.52
Gastos Administrativos	-S/ 414,965.80	-S/ 414,965.80	-S/ 414,965.80	-S/ 414,965.80	-S/ 414,965.80
Gastos de Ventas	-S/ 214,189.00	-S/ 215,935.00	-S/ 218,620.00	-S/ 222,648.00	-S/ 228,689.00
Utilidad sobre el Flujo (EBITDA)	-S/ 271,560.28	S/ 542,540.04	S/ 1,245,718.30	S/ 2,048,676.44	S/ 2,956,468.72
Depreciación	-S/ 6,762.56	-S/ 6,762.56	-S/ 6,762.56	-S/ 6,762.56	-S/ 6,762.56
Amortización	-S/ 54,000.00	-S/ 54,000.00	-S/ 54,000.00	-S/ 54,000.00	-S/ 54,000.00
Utilidad Operativa	-S/ 332,322.84	S/ 481,777.48	S/ 1,184,955.74	S/ 1,987,913.88	S/ 2,895,706.16
Impuesto a la Renta	S/ -	S/ 48,177.75	S/ 118,495.57	S/ 198,791.39	S/ 289,570.62
Utilidad después IR	-S/ 332,322.84	S/ 433,599.73	S/ 1,066,460.16	S/ 1,789,122.49	S/ 2,606,135.54

Fuente: propia

Elaboración: propia

El reporte de flujo de caja proyectado indica la necesidad de efectivo necesario para la operación de la empresa. Además de los valores indicados en el reporte anterior, este incluye la inversión y el valor de rescate. Al final, los flujos netos son usados para el cálculo del Valor Actual Neto (VAN) y la Tasa Interna de Retorno (TIR), que será explicado en la próxima sección.

Tabla 11.15. Flujo de caja proyectado

FLUJO DE CAJA PROYECTADO						
	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos		S/ 802,690.68	S/ 1,622,707.63	S/ 2,332,741.53	S/ 3,143,898.31	S/ 4,067,618.64
Suscripciones		S/ 802,690.68	S/ 1,622,707.63	S/ 2,332,741.53	S/ 3,143,898.31	S/ 4,067,618.64
Egresos		S/ 1,135,013.51	S/ 1,140,930.15	S/ 1,147,785.79	S/ 1,155,984.42	S/ 1,171,912.49
Costo Indirecto de Fab.		S/ 445,096.15	S/ 449,266.78	S/ 453,437.42	S/ 457,608.06	S/ 467,495.12
Gastos Administrativos		S/ 414,965.80	S/ 414,965.80	S/ 414,965.80	S/ 414,965.80	S/ 414,965.80
Gastos de Ventas		S/ 214,189.00	S/ 215,935.00	S/ 218,620.00	S/ 222,648.00	S/ 228,689.00
Depreciación		S/ 6,762.56	S/ 6,762.56	S/ 6,762.56	S/ 6,762.56	S/ 6,762.56
Amortización		S/ 54,000.00	S/ 54,000.00	S/ 54,000.00	S/ 54,000.00	S/ 54,000.00
Utilidad Operativa		-S/ 332,322.84	S/ 481,777.48	S/ 1,184,955.74	S/ 1,987,913.88	S/ 2,895,706.16
Impuesto a la Renta		S/ -	S/ 48,177.75	S/ 118,495.57	S/ 198,791.39	S/ 289,570.62
Utilidad después IR		-S/ 332,322.84	S/ 433,599.73	S/ 1,066,460.16	S/ 1,789,122.49	S/ 2,606,135.54
Inversión	-S/ 585,870.16					
Valor residual neto						S/ 5,071.92
Flujo de caja de inversión	-S/ 585,870.16	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -	S/ 5,071.92
Flujo de Caja Económico	-S/ 585,870.16	-S/ 332,322.84	S/ 433,599.73	S/ 1,066,460.16	S/ 1,789,122.49	S/ 2,611,207.46
Flujo Acumulado	-S/ 585,870.16	-S/ 918,192.99	-S/ 484,593.26	S/ 581,866.90	S/ 2,370,989.39	S/ 4,982,196.86

Fuente: propia

Elaboración: propia

11.5. Evaluación económica financiera

El costo de oportunidad requerido por los accionistas es de 20% de su inversión. Este se utiliza para el cálculo de la VAN, además de los flujos obtenidos en el Flujo de Caja Proyectado. La VAN del proyecto asciende a S/ 1,967,665.08 Soles. Además, la Tasa Interna de Retorno Económico (TIRE) es de 68.93%, que es mayor al costo de oportunidad. El retorno de la inversión es de 3 años.

Tabla 11.16. Indicadores financieros

Costo de Oportunidad	20.00%
VANe	S/ 1,967,665.08
TIRE	68.93%
Retorno de la Inversión	2.83

Fuente: propia

Elaboración: propia

El punto de equilibrio del proyecto está determinado por los costos fijos, que son casi constantes a lo largo del proyecto. El CIF varía por el aumento de capacidad de la plataforma de juegos para atender a los usuarios proyectados. Sin embargo, esto no provoca que la cantidad de suscripciones necesarias aumenten

significativamente. Al 5to año, se requiere 92,191 suscripciones vendidas para solventar los costos de operación.

Tabla 11.17. Punto de equilibrio

PUNTO DE EQUILIBRIO					
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos por Suscripciones	S/ 1,135,016.95	S/ 1,140,940.68	S/ 1,147,792.37	S/ 1,155,991.53	S/ 1,171,919.49
Unidades	89,288	89,754	90,293	90,938	92,191
Precio	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71
Egresos	S/ 1,135,013.51	S/ 1,140,930.15	S/ 1,147,785.79	S/ 1,155,984.42	S/ 1,171,912.49
Costo Indirecto de Fab.	S/ 445,096.15	S/ 449,266.78	S/ 453,437.42	S/ 457,608.06	S/ 467,495.12
Gastos Administrativos	S/ 414,965.80	S/ 414,965.80	S/ 414,965.80	S/ 414,965.80	S/ 414,965.80
Gastos de Ventas	S/ 214,189.00	S/ 215,935.00	S/ 218,620.00	S/ 222,648.00	S/ 228,689.00
Depreciación	S/ 6,762.56	S/ 6,762.56	S/ 6,762.56	S/ 6,762.56	S/ 6,762.56
Amortización	S/ 54,000.00	S/ 54,000.00	S/ 54,000.00	S/ 54,000.00	S/ 54,000.00
Utilidad Operativa	S/ 3.43	S/ 10.53	S/ 6.59	S/ 7.10	S/ 7.01
Impuesto a la Renta	S/ 0.34	S/ 1.05	S/ 0.66	S/ 0.71	S/ 0.70
Utilidad después IR	S/ 3.09	S/ 9.47	S/ 5.93	S/ 6.39	S/ 6.30

Fuente: propia

Elaboración: propia

La información base del estudio económico financiero realizado al presente Plan de Negocio se especifica en el ANEXO 11.

11.6. Conclusiones del Capítulo

El monto de la inversión del proyecto se compone de un 48% en el capital de trabajo del primer año de operación y un 52% de la adquisición de activos, tanto fijos como intangibles. La inversión total asciende a S/ 585,870.16 Soles. El financiamiento total del proyecto está en manos de sus 5 accionistas, que representa el 20% y S/ 117,174.03 Soles cada uno.

El costo unitario es determinado principalmente por el costo fijo y la proyección de unidades vendidas. Al primer año, el costo unitario asciende a S/ 17.01 Soles por las 63,145 unidades a vender. Sin embargo, al 5to año el costo será de S/ 3.47 Soles al vender 319,986 suscripciones. El porcentaje de utilidad será de 73% en el mismo año.

El punto de equilibrio del proyecto está determinado por la venta de 89,288 suscripciones en el primer año y de 92,191 unidades al 5to año. Los ingresos necesarios para cubrir los costos son de S/ 1,135,013.51 Soles en el primer año, a S/ 1,171,912.49 Soles al 5to año.

Finalmente, el proyecto de inversión es declarado viable, al cumplir los requisitos de evaluación financiera. El Valor Actual Neto (VAN) muestra un resultado positivo de S/ 1,967,665.08 Soles. La Tasa Interna de Retorno del proyecto es de 68.93%, superando el 20% del costo de oportunidad. Los accionistas recuperan su inversión al 3er año de operación.

CAPÍTULO XII. ANÁLISIS DE RIESGOS

En el presente capítulo se enfoca en el análisis realizado a las principales variables que pueden provocar riesgos dentro de la ejecución del plan de proyecto, a fin de poder mitigarlos y que no tengan un impacto importante si llegan a gatillarse. También se realizará la evaluación de los escenarios en los que podría estar inmerso el proyecto, lo cual permitirá tener una visión clara de las posibles situaciones, las cuales enfrentará la empresa y que decisiones se tienen que tomar para afrontarlo.

12.1. Variables de riesgos

Para el análisis de riesgos se revisaron las variables que podría afectar el éxito del proyecto. Si estas variables sufrieran cambios como el precio de la subscripción como la primera variable y el otro factor que también afectaría a los ingresos del proyecto en los 5 años, es el número de subscriptores. Entonces como variables tenemos lo siguiente:

- El crecimiento anual del número de subscriptores.
- Precio de base de la subscripción.

Para el análisis de los escenarios se consideró solo el crecimiento anual del número de subscriptores mientras que en el análisis de punto crítico se tomó en cuenta ambas variables.

12.2. Análisis de escenarios

En el análisis de escenarios vamos a evaluar el plan de proyecto en situaciones diferentes a la esperada para poder saber cómo sería su desempeño.

12.2.1. Escenario Esperado

Para poder realizar las situaciones pesimistas y optimistas, primero se evalúa el análisis de la situación más probable. En este escenario, la empresa espera la siguiente tasa de crecimiento para el número de suscriptores (Mercado objetivo):

Tabla 12.1. Proyección de número de suscriptores, escenario más probable

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mercado efectivo (Suscripciones)	732,072	789,312	851,016	917,544	989,280	1,066,620
Meta de Venta		8%	15%	20%	25%	30%
Mercado Objetivo (Suscripciones)		63,145	127,653	183,509	247,320	319,986

Fuente: propia

Elaboración: propia

Para este escenario esperado, según se indicó en el capítulo anterior, el VANe y TIRe, se tiene los siguientes valores:

Tabla 12.2. Indicadores financieros, escenario más probable

Costo de Oportunidad	20.00%
VANe	S/ 1,967,665.08
TIRe	68.93%
Retorno de la Inversión	2.83

Fuente: propia

Elaboración: propia

Análisis de punto muerto

Para este apartado se ha realizado el análisis de los puntos críticos respecto a:

- Precio de la suscripción: La empresa debería cobrar S/ 10.07 soles a cada suscriptor para que la VANe sea igual a 0.

12.2.2. Escenario Optimista

Para el escenario optimista se consideró un incremento del 10% en el número de suscriptores que están indicados en el mercado Objetivo.

Tabla 12.3. Proyección de número de suscriptores, escenario optimista

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mercado efectivo (Suscripciones)	732,072	789,312	851,016	917,544	989,280	1,066,620
Meta de Venta		9%	17%	22%	28%	33%
Mercado Objetivo (Suscripciones)		69,460	140,418	201,860	272,052	351,985

Fuente: propia

Elaboración: propia

Con los datos provisto en la tabla anterior, en el escenario optimista tendríamos los siguientes valores para la VANe y TIRe.

Tabla 12.4. Indicadores financieros, escenario optimista

Costo de Oportunidad	20.00%
VANe	S/ 2,419,550.74
TIRe	79.30%
Retorno de la Inversión	2.32

Fuente: propia

Elaboración: propia

Análisis de punto muerto

Para este apartado se ha realizado el análisis de los puntos críticos respecto a:

- Precio de la suscripción: La empresa debería cobrar S/ 9.36 soles a cada subscriptor para que la VANe sea igual a 0.

12.2.3. Escenario Pesimista

Para el escenario pesimista se consideró una disminución del 10% en el número de suscriptores en el mercado objetivo, como se muestra en la siguiente tabla:

Tabla 12.5. Proyección de número de suscriptores, escenario pesimista

Descripción	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Mercado efectivo (Suscripciones)	732,072	789,312	851,016	917,544	989,280	1,066,620
Meta de Venta		7%	14%	18%	23%	27%
Mercado Objetivo (Suscripciones)		56,831	114,888	165,158	222,588	287,988

Fuente: propia

Elaboración: propia

Para el escenario pesimista tenemos los siguientes valores para la VANe y TIRe:

Tabla 12.6. Indicadores financieros, escenario pesimista

Costo de Oportunidad	20.00%
VANe	S/ 1,515,779.42
TIRe	58.46%
Retorno de la Inversión	4.0

Fuente: propia

Elaboración: propia

Análisis de punto muerto

Para este apartado se ha realizado el análisis de los puntos críticos respecto a:

- Precio de la suscripción: La empresa debería cobrar S/ 10.89 soles a cada suscriptor para que la VANE sea igual a 0.

12.3. Matriz de riesgos

Como parte de la proyección de los posibles riesgos, que podrían afectar de forma negativa a la implementación de la presente tesis, hemos utilizado una serie de herramientas, tales como el diagrama de causa y efecto, el juicio de expertos, tormenta de ideas y la matriz de probabilidad e impacto. Estos brindan una visión de los principales riesgos identificados, su grado de impacto, su probabilidad de ocurrencia y la estrategia que deberíamos aplicar ante el mismo, así como el detalle de las acciones que deberíamos llevar a cabo a fin de lidiar con cada riesgo identificado, esta información se presenta en resumen en la tabla 12.7 siguiente y con mayor detalle en el ANEXO 12.

Tabla 12.7. Matriz de riesgos

Riesgo Identificado	Descripción del riesgo	MATRIZ DE RIESGOS - DART ID				Nº de Prioridad	Estrategia	Acciones a tomar
		Impacto	Probabilidad	Prioridad				
		IMP	PRB	IMP x PRB				
Poco impacto en el publico objetivo del producto ofrecido.	Un alcance menor al estimado en la venta de las suscripciones complicaría el flujo de caja positivo.	0.7	0.3	21%	1	Mitigar	Buscar fuentes auxiliares de publicidad y posicionamiento del producto en el mercado. Buscar el apoyo de sponsors. Difusión en redes sociales.	
Pérdida de intereses de los usuarios en el producto.	La pérdida de interés de los usuarios puede terminar en la cancelación de sus suscripciones.	0.6	0.3	18%	2	Mitigar	Contratar el servicio de mantenimiento de la plataforma de preguntas situacionales a fin de que puedan identificar mediante test las evaluaciones menos agradable a fin de realizar una mejora continua del producto.	
Falta de fondos para la implementación del proyecto.	Los gastos iniciales deben estar cubiertos al 100% para iniciar el proyecto.	0.8	0.2	16%	3	Mitigar	Buscar fuentes secundarias de ingreso y revisar opciones de prestamos bancarios.	
Poco impacto en las universidades seleccionadas del producto.	La baja aceptación del producto en las universidades afectaría el flujo de caja estimado.	0.8	0.15	12%	4	Mitigar	Elaborar una Matriz de interesados indicando a las personas claves en cada universidad, así como su nivel de influencia en aras de poder difundir nuestro producto en sus centros de estudio.	
Demora en la entrega del SW por parte del proveedor.	La demora en la entrega del Software dilataría las demás tareas del proyecto.	0.6	0.15	9%	5	Mitigar	Definición clara del alcance con el proveedor, seguimiento continuo por cada entrega o sprint.	
Problemas de funcionamiento con la aplicación desarrollada.	Mala percepción de los usuarios ante las fallas presentadas.	0.4	0.2	8%	6	Transferir	Contratar el servicio de soporte de la aplicación en un horario de 24x7 con la empresa desarrolladora.	
Desconocimiento de normas legales.	El servicio debe cumplir con todos los requisitos establecidos por ley.	0.2	0.2	4%	7	Mitigar	Asesoramiento legal especializado.	
Demora en la entrega del HW por el proveedor en la nube.	La demora en la entrega del Hardware dilataría las demás tareas de implementación.	0.6	0.02	1%	8	Aceptar	Definición clara de la plataforma a crear en la nube.	

Fuente: propia

Elaboración: propia

12.4. Conclusiones del capítulo

Como conclusión del presente capítulo y de la evaluación de escenarios podemos decir, que en el escenario esperado se tiene la base de los ingresos económicos, VANe S/ 1,967,665.08 Soles con un TIRe de 68.93%, que representa un mínimo de riesgo debido a que, sí se logra el objetivo del plan, tener rentabilidad. Y respecto al precio de la suscripción, se concluye que con un monto mayor a S/ 10.07 soles se empezaría a tener beneficios económicos. El escenario optimista mostró, por supuesto, un incremento de los valores de VANe y TIRe resaltando que para obtener beneficios el precio de la suscripción tendría que ser mayor a S/ 9.36 soles.

El escenario pesimista nos permitió saber que a pesar de que el número de suscriptores no era el esperado, el plan de negocio todavía es atractivo. Siendo el VANe y TIRe, S/ 1,515,779.42 y 58.42% respectivamente. Sin embargo, el precio base para poder ser rentable subiría hasta los S/ 10.89 soles, lo cual representa un incremento del 16% en el precio de la suscripción respecto al escenario optimista.

En la matriz de riesgos se han identificado una serie de sucesos que podrían afectar seriamente al presente plan de negocio. Es por ello por lo que se debe planificar una estrategia de gestión de estos riesgos, en donde se puedan mitigar, transferir o aceptar. Lo importante es contar con una estrategia ante los mismos con una serie de actividades a realizar ante ellos y no ser sorprendidos con estos eventos.

CAPÍTULO XIII. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

13.1. Conclusiones

1. El estudio exploratorio fue de utilidad para elaborar la propuesta del modelo de negocio, al investigar conceptos como gamificación y empleabilidad, de la mano con la tecnología. Además, sirvió como base para elaborar las fases del proyecto, que son la evaluación del entorno, la elaboración de la propuesta de negocio, el desarrollo de la propuesta y la demostración de la viabilidad económica.
2. El estudio de mercado permitió conocer el perfil de los futuros compradores, motivaciones de compra, expectativas laborales y el posible consumo del servicio que se desea ofrecer. Además, los datos obtenidos sirvieron como base para elaborar el plan de marketing, la proyección de mercado, la ingeniería de proyecto y el análisis económico de la propuesta de negocio.
3. El análisis estratégico permitió identificar las oportunidades que contaría Dart ID, tales como el incremento de acceso a internet, y los beneficios del estado para empresas emergentes. Además, de tener en cuenta las acciones frente a posibles amenazas. También, se logró seleccionar como estrategia genérica “Diferenciación” debido a un producto innovador.
4. En el plan de marketing se logró realizar el análisis interno de la empresa y el análisis externo para el producto y la empresa, asimismo se desarrolló las 7ps, el cual permitió identificar las áreas relevantes para definir la estrategia de la empresa.
5. La proyección de mercado se basó en la información histórica de la población estudiada, así como estudios de mercado de otras empresas, combinados con el resultado de la investigación cuantitativa del proyecto. El mercado efectivo para el producto asciende a 1,066,620 suscripciones para el año 2023. A su vez, el objetivo de ventas a alcanzar para dicho año es el 30% del mercado efectivo, que es 319,968 suscripciones.
6. La ingeniería del proyecto logró identificar el proceso del negocio de la Empresa, el cual es apoyada por servicios tercerizados, con respecto a los perfiles del organigrama de la empresa se incrementará de acuerdo al crecimiento de la empresa.

7. El análisis realizado a nivel de las herramientas de TI, actualmente disponibles, nos muestra que es posible implementar una plataforma web en la nube con un alto grado de confiabilidad y seguridad, así como altamente escalable utilizando la arquitectura de los microservicios, siendo finalmente esta solución de bajos costos. Las herramientas revisadas muestran también que existen una serie de aplicaciones, como las redes sociales, que nos permiten una rápida difusión y gran posicionamiento de nuestro producto en el mercado objetivo, enfocando nuestra campaña hacia los jóvenes estudiantes de universidades locales.
8. El análisis económico financiero demuestra que este es un proyecto viable, al contar con una VAN positivo de S/1,967,665.08 Soles, una TIR de 68.93% y un tiempo de recuperación de 3 años. La inversión total asciende a S/. 585,870.16 Soles, que será cubierto por los accionistas.
9. El análisis de riesgo permitió saber cuáles eran los umbrales de las variables relevantes para que el plan de negocio sea rentable. Y podemos concluir que en el peor de los casos el plan de proyecto tendría un VANe de S/ 1,515,779.42 soles y un TIR de 58.42%.

13.2. Recomendaciones

1. El desarrollo del plan de proyecto puede estar basado en la metodología del proyecto, así como incluir indicadores de gestión para una correcta implementación, cumpliendo los objetivos de costos, tiempo, alcance y calidad.
2. Un estudio de mercado debe formularse como mínimo en 3 fases: investigación con fuentes secundarias, investigación cualitativa e investigación cuantitativa. Una buena investigación de datos históricos ayuda a diseñar un buen guion de Focus Group. Si el Focus trae buenos resultados, estos se pueden confirmar con las respuestas de las encuestas de la investigación cuantitativa. Al final, un buen estudio de mercado es una muestra de lo que sucede en la población y te permite tomar mejores decisiones.
3. El Análisis estratégico debe basarse en hechos reales del entorno actual y del medio interno de la organización, los cuales están en constante cambio.

Por ello considerar puntos relevantes que impacte directamente al negocio es lo más importante al momento de realizar un análisis.

4. El plan de marketing tiene que tener en cuenta que nuestro público objetivo son los jóvenes universitarios y ello se debe evidenciar en las publicidades y/o promociones que se realizaran, asimismo se debe considerar los factores del entorno que pueden perjudicar a la compañía.
5. La proyección de mercado fue un elemento base para el cálculo de la demanda del servicio ofrecido. Sin embargo, un exceso de entusiasmo puede colocar a la empresa en mala posición si la meta es muy alta para alcanzar. Es por ello por lo que un porcentaje conservador y el manejo de escenarios ayudaría a mitigar los riesgos en caso de no alcanzar la meta deseada.
6. La ingeniería del proyecto recomienda que al inicio de la puesta en marcha de la empresa no es necesario contratar a todos los perfiles del cronograma, así mismo se debe tener definidos los SLA con las empresas tercerizadas, de esta manera la calidad del servicio no se vea afectada.
7. Se deben utilizar siempre las soluciones más escalables del mercado a fin de poder crecer en infraestructura y servicios de una forma rápida y cómoda en cuanto el mercado lo requiera. Debemos estar alineados a la tendencia actual de mover nuestros sistemas a la nube aprovechando la seguridad y gran performance que nos ofrece.
8. El análisis económico financiero puede ser utilizado para mostrar posibles escenarios con la modificación de variables. Esto permite conocer el real impacto en los indicadores financieros y ofrecer una visión de lo que pasaría si el escenario se presentara.
9. El análisis de riesgos recomienda tener una fuente adicional de ingresos, para poder contrarrestar el mal desempeño de las variables que influyen negativamente a alcanzar la rentabilidad esperada.

ANEXOS

Anexo 1 – Glosario de Términos

Reclutadoras: Según Adeco, las Reclutadoras son las empresas que realizan los procesos de Reclutamiento y Selección de personal, siendo estos procesos lo que aseguran la contratación oportuna del talento requerido para mantener el buen funcionamiento del negocio (Addeco, 2017).

Reclutamiento y Selección de Personal: Según Noe, indica que reclutamiento es un proceso que las organizaciones realizan para buscar personal calificado al puesto ofertado, mientras que la Selección permite identificar la persona que se amolda a los conocimientos, destrezas, y habilidades requeridas para lograr objetivos organizacionales. (Noe, 2010)

Cloud Computing: Según Michael Collier y Robiny Shahan, autores de libros de Microsoft Azure, los servicios en la nube están revolucionando el uso de la tecnología de las empresas. Las organizaciones, que en el pasado invertían en su propia infraestructura, ven a la nube como una oportunidad de desarrollar su capacidad tecnológica sin mayores inversiones en equipos que por tiempo, se volverán obsoletos. (Collier & Shahan, 2015). Los servicios que ofrece la computación en la nube se dividen en 3 categorías: Software como Servicio (SaaS), Plataforma como Servicio (PaaS) e Infraestructura como Servicio (IaaS). Los costos de estos servicios son generalmente por tiempo de consumo, que brinda al usuario la posibilidad de utilizarlo cuando lo requiere y en el tiempo que se necesita. A diferencia de instalar una infraestructura propia, que conlleva a varios costos fijos, los servicios de la computación de la nube son variables.

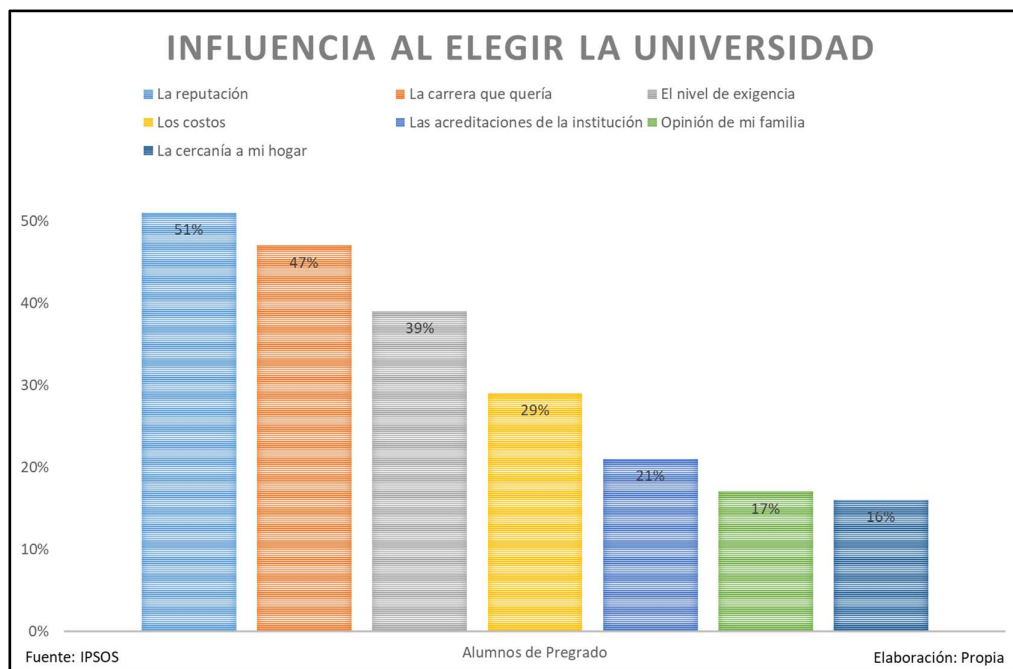
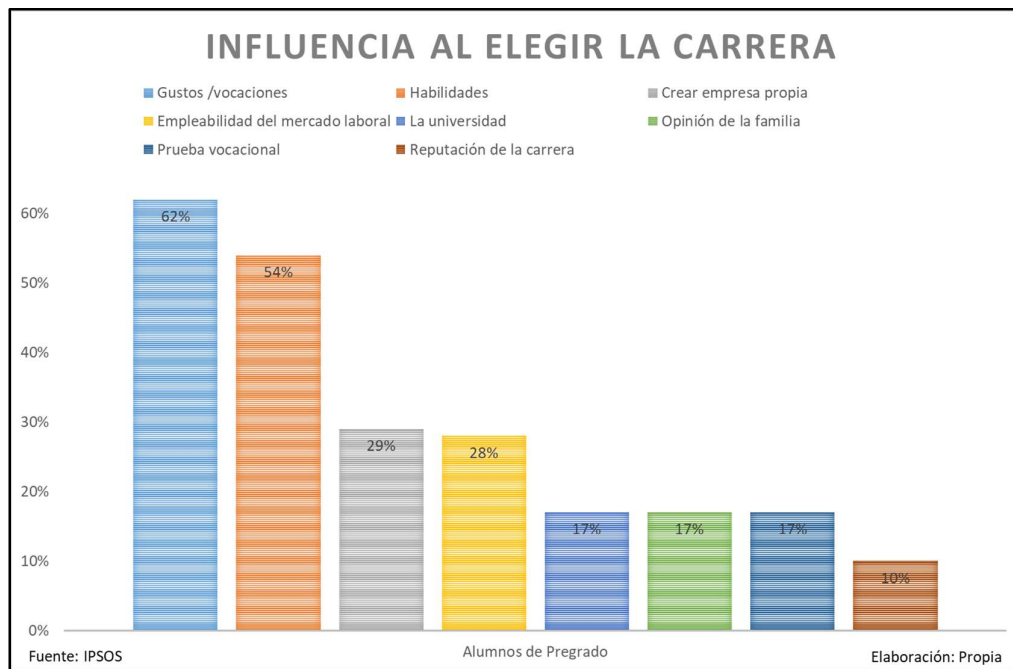
Cultura DEVOPS: Según Microsoft e IBM, DEVOPS se define como la cultura de trabajo en equipo, donde los especialistas de desarrollo de software y las operaciones de tecnología (infraestructura, seguridad, redes, entre otros) trabajan juntos para lograr colocar la solución tecnológica operativa en el menor tiempo posible.

Marketing holístico: Es un término que integra actividades de exploración de oportunidades, creación y entrega de valor por parte de la organización, dirigido a los grupos de clientes, competencia y colaboradores. (Kotler & Keller, 2012)

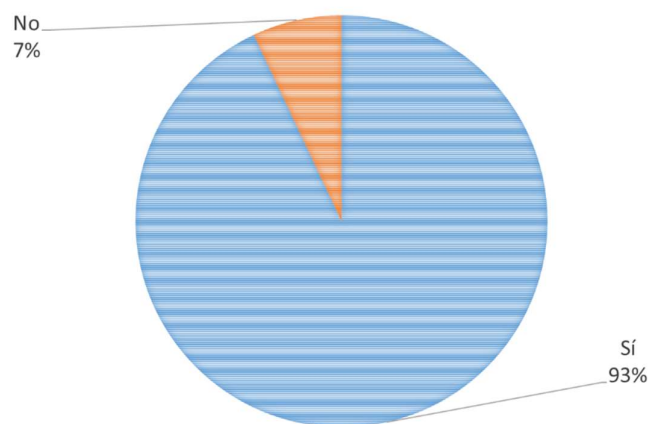
Brand Equity: Se refiere a la construcción de una marca, que identifique al producto que se está ofreciendo. El principal objetivo es diferenciar el producto del resto, al darle una identidad que pueda ser gestionada por la empresa. Es por ello por lo que, según

Kotler, el activo intangible más valioso que posee una empresa es la marca. (Kotler & Keller, 2012)

Anexo 2 – Gráficos de los resultados de la investigación de fuentes secundarias



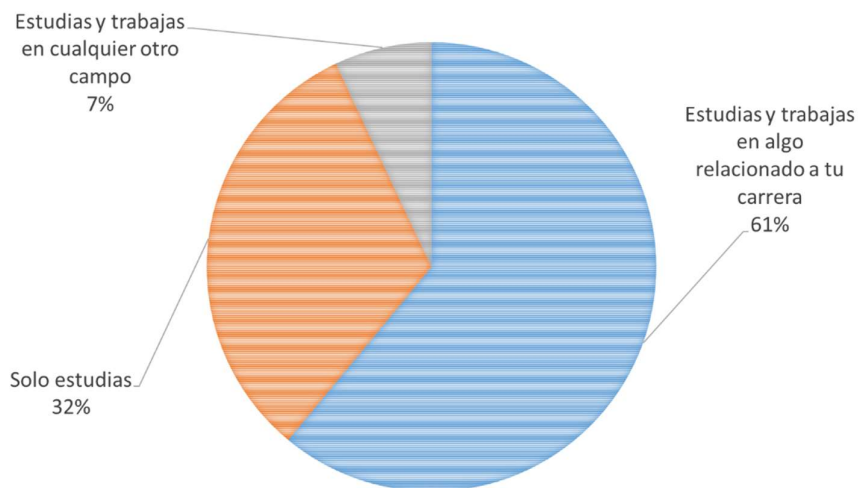
TE ENCUENTRAS SATISFECHO CON LA CARRERA QUE ELEGISTE



Fuente: IPSOS

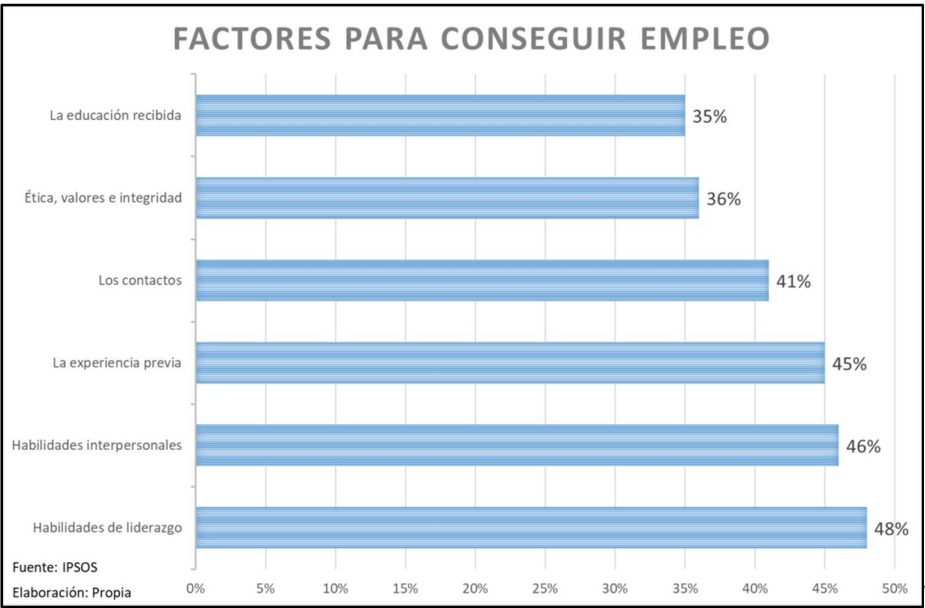
Elaboración: Propia

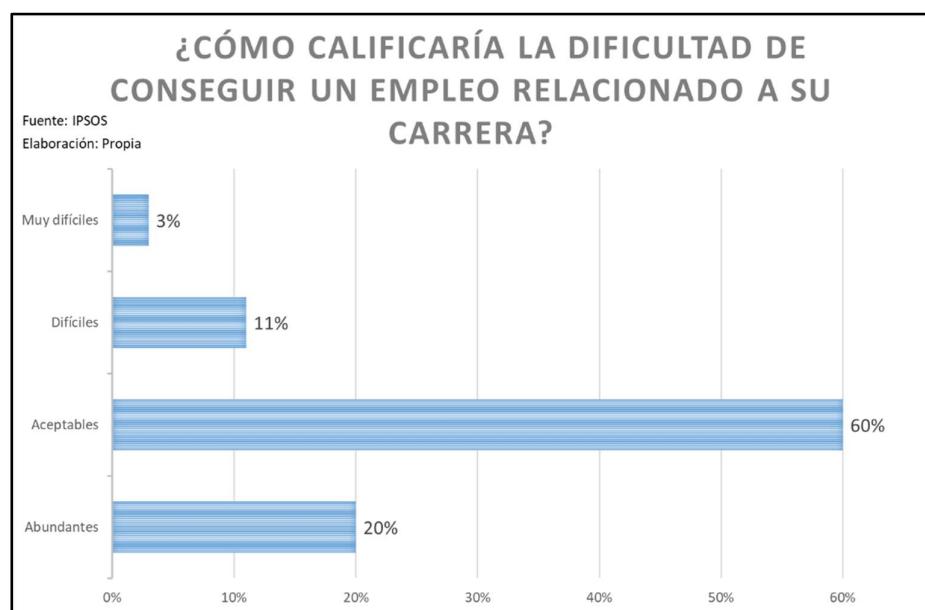
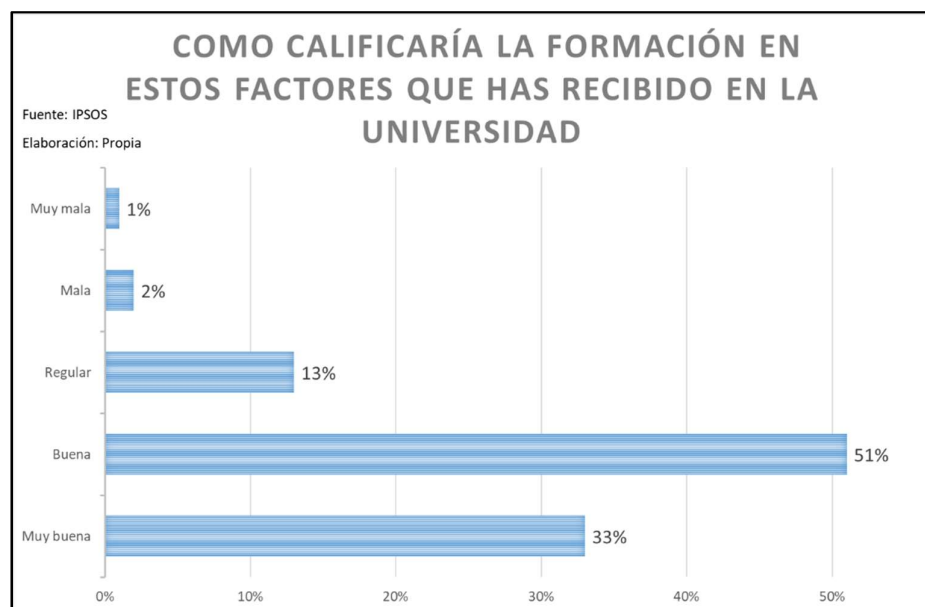
MI SITUACIÓN



Fuente: IPSOS

Elaboración: Propia





Anexo 3 – Guía de pautas del estudio cualitativo – Focus Group

1. Introducción

Presentación y establecimiento de las normas

“Buenas tardes, mi nombre es (entrevistador). Veo el nombre de cada ustedes, esto va a facilitar la comunicación. Lo que sí me gustaría saber es su edad y el lugar de donde vienen. Quisiera que me digan si saben para que estamos reunidos.

Estamos aquí para hablar de un tema muy importante para ustedes, por tal razón me gustaría decirles que sean totalmente sinceros. Además, me interesa que sepan que no existen respuestas correctas ni incorrectas, todas son respuestas igualmente válidas. También quisiera solicitarles autorización para grabar esta sesión, ya que sus opiniones son muy importantes y mi memoria tan frágil, que pudiera olvidarme de información útil.”

2. Calentamiento

Sobre el cliente

- ¿En qué universidad estudia y qué carrera?
- ¿Trabajo y estudio o solamente estudio?
- ¿Por qué escogió esa carrera?
- ¿Por qué escogió la universidad donde estudia?
- ¿Qué factores destaca de su universidad?
- ¿Qué factores cambiaría de su universidad?
- ¿Cómo se informa sobre las noticias de la universidad y de la vida universitaria?

Sobre sus expectativas laborales

- ¿En dónde le gustaría laborar luego de egresar?
- ¿Cuánto le gustaría ganar?
- ¿Cree que es difícil conseguir el trabajo que desea? ¿Por qué?

3. Estudio de profundidad

Sobre la empleabilidad en su carrera

- ¿Qué factores creen que influyen a contratar personal de su carrera?
- ¿Sabe cuáles son los salarios promedios para los egresados de su carrera?
- ¿Cuál cree que es el impacto de la imagen de la universidad al momento de contratar personal de su carrera?
- ¿Alguien conoce qué es el Marketing personal? ¿Cree que la universidad incentiva a desarrollar su marketing personal para fines laborales?

Sobre los juegos

- ¿Tienen algún juego favorito en computadora o celular?
- ¿Con qué frecuencia lo juegan?
- ¿Cuál es el motivo por el cual juega?
- ¿Qué debe tener el juego para que no lo dejen?

Sobre el papel de los juegos en el desarrollo de habilidades

- ¿Cree que los juegos enseñan temas que pueden ser aplicados a su vida personal o laboral?
- ¿Qué roles podría interpretar en estos juegos?

Sobre el juego

Mostrar la presentación del juego.

- Si le ofreciéramos este juego que les ayuda a desarrollar sus habilidades con el fin de elevar su nivel de empleabilidad, ¿lo jugarían?
- ¿Qué factores positivos y negativos encuentra a la propuesta?
- ¿Les interesaría pagar una membresía? ¿Cuánto está dispuestos a pagar?
- Si el juego fuera gratuito, ¿Estaría interesado en participar en torneos de este juego previo pago de descripción?

- Si el juego fuera gratuito, ¿Le gustaría recibir publicidad de empresas mientras juegas? ¿Cómo preferiría recibirla?
- Falta indicar una pregunta sobre proceso de difusión del producto.

Sobre la marca del producto

- Le daremos unas opciones de nombres y nos dirán si lo relacionan con el producto y el por qué.
- Seleccionamos un nombre.
- Técnica proyectiva: Si la marca fuera una persona, ¿Cómo sería?
 - Edad
 - De donde es
 - Dónde vive
 - Cuáles son sus virtudes y defectos
 - A qué se dedica
 - Estilo de vida (pasatiempos, deportes, entretenimientos)
 - Actividades en su tiempo libre
 - Personalidad

4. Cierre

Hacer un resumen de los resultados.

¿Quisieran darme algún consejo para mejorar?

En general, ¿qué debe hacer la empresa para incentivar y/o atraer al público a utilizar el juego propuesto?

MUCHAS GRACIAS.

Anexo 4 – Modelo de cuestionario del estudio cuantitativo

1. Pregunta filtro

<p>Estudiante universitario activo de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • César Vallejo • Del Callao • Federico Villareal • San Juan Bautista • San Marcos • UTP • Otros* • No es estudiante activo* <p>* Terminar la encuesta</p>	<p>Edad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menor de 20 años* • Entre 21 a 25 años • Mayor de 26 años* <p>* Terminar la encuesta</p>
<p>Lugar donde estudia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lima Metropolitana • Callao • Otros* <p>* Terminar la encuesta</p>	<p>Ciclo que cursa:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menor a 7mo ciclo* • 7mo ciclo • 8vo ciclo • 9no ciclo • 10mo ciclo <p>* Terminar la encuesta</p>

2. Perfil del encuestado

<p>Sexo</p> <ul style="list-style-type: none"> • Masculino • Femenino 	<p>Carrera: Código: (Leyenda al reverso de la encuesta)</p>
<p>Influencia al seleccionar la carrera:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gustos o por vocación • Habilidades • Crear empresa propia • Empleabilidad del mercado laboral • La universidad • Opinión de la familia • Prueba vocacional • Reputación de la carrera 	<p>Influencia al elegir la universidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La reputación • Carrera que quería • Nivel de exigencia • Costos • Las acreditaciones de la institución • Opinión de la familia • Cercanía al hogar
<p>¿Estás satisfecho con la carrera que elegiste?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	<p>¿Estás satisfecho con la universidad que elegiste?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí • No

3. Expectativa laboral

<p>Mi situación actual:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Solo estudio • Estudio y mi trabajo está relacionado a mi carrera. • Estudio y mi trabajo no está relacionado a mi carrera. 	<p>Expectativa salarial cuando egrese de la universidad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Entre 751 y 1,000 • Entre 1,001 y 1,500 • Entre 1,501 y 2,000 • Entre 2,001 y 2,500 • Entre 2,501 y 3,000 • Mayor a 3,000
<p>Factores que se fijan los empleadores al momento de contratar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La educación recibida • Ética, valores e integridad • Los contactos • La experiencia previa • Habilidades interpersonales • Habilidades de liderazgo 	<p>¿Cómo calificaría la formación de estos factores en su universidad?</p> <p>Muy mala Mala Regular Buena Muy buena</p>
<p>¿Cómo calificaría la dificultad de conseguir un empleo relacionado a su carrera?</p> <p>Muy difíciles Difíciles Aceptables Abundantes</p>	<p>¿La universidad fomenta la formación de Marketing Personal?</p> <p>Sí No Desconozco el término</p>

4. Sobre el papel de los juegos en el desarrollo de habilidades blandas

<p>¿Les interesa los juegos de roles de computadora o RPG?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	<p>¿Por qué juegan?</p> <p>Diversión Hobbie Torneos Otros: _____</p>
<p>¿Cree que los juegos de roles les enseñan temas que pueden ser aplicados a su vida personal o laboral?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	<p>Si le ofreciéramos este juego que les ayuda a desarrollar sus habilidades con el fin de elevar su nivel de empleabilidad, ¿lo jugarían?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
<p>Si el juego fuera gratuito, ¿estaría dispuesto a recibir publicidad?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sí • No 	<p>Si el juego tuviera un costo y sin publicidad, ¿cuánto estaría dispuesto a pagar por una membresía mensual?</p> <p>Menor a S/.10 Entre S/.11 a 20 Entre S/.21 a 30</p>

	Entre S/.31 a 40 Mayor a S/. 40
<p>¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por hora?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Menor a S/. 1 • Entre S/. 2 a S/. 3 • Entre S/. 4 a S/. 5 • Mayor a S/. 6 	<p>¿Estaría dispuesto a utilizar la plataforma de juegos de forma gratuita?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totalmente de acuerdo • De acuerdo • En desacuerdo • Totalmente en desacuerdo
<p>¿Estaría dispuesto a utilizar la plataforma de juegos con pago de suscripción mensual?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totalmente de acuerdo • De acuerdo • En desacuerdo • Totalmente en desacuerdo 	<p>¿Estaría dispuesto a utilizar la plataforma de juegos con pago por uso por hora?</p> <ul style="list-style-type: none"> • Totalmente de acuerdo • De acuerdo • En desacuerdo • Totalmente en desacuerdo
Comentarios finales.	

Anexo 5 – Validación del nombre de la existencia de la marca

INDECOPI
Sistema de Signos
Distintivos

Denominación : DART ID
Clase : 42

BUSQUEDA FONETICA POR DENOMINACION

Fecha : 2018-06-04
Hora : 11:41:49

INDECOPI

Nro. Expediente	Fecha Pres.	Pres.	Clase	Sol.	Certificado	Fecha Venc.	Titulares
Nro. Resolución	Fecha Res.	Res.	Clase	Expediente	Conclusion	Productos	
DAHRA 699843AD-2017/OSD	2005-05-16	D	42	B	EN TRAMITE		Institut de la vigne et du vin (I.V.V.)
WARDARI 0527703-2013/OSD	2013-03-25	M	42	S	OTORGADO	2023-08-05	HUNT OIL EXPLORATION AND PRODUCTION COMPANY OF PERU L.L.C., SUCURSAL DEL PERU
011780-2013/OSD	2013-08-05	REGISTRO					Servicios científicos y tecnológicos, así como servicios de investigación y diseño en estos ámbitos: servicios de análisis e investigación industriales; diseño y desarrollo de equipos informáticos y de software; diseño de nodos; servicios brindados por profesionales en el campo de protección ambiental; investigación en materia de protección ambiental; control de calidad; estudios de proyectos técnicos; trabajos de ingeniería; levantamientos topográficos; exploración y búsqueda de petróleo y/o gas; análisis para la explotación de yacimientos petrolíferos; control de pozos de petróleo; prospección y peritajes de yacimientos petrolíferos; explotación (topografía) de campos petrolíferos; servicios de información, consultoría y asesoría de todos los servicios citados.
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p>BANCO DE LA NACION SERVICIO RECAUDACION</p> <p>COMPROBANTE DE PAGO INDECOPI-ARANCEL</p> <p>CODIGO : 201000610 BUSQUEDA FONETICA POR 1 CLASE / OSD DOCUMENTO: DNI 43071642</p> <p>CANT. DOC.: 0001 ARAN PROF.: S/ 30.99 DETRACC.: S/ 0.00 TOTAL 30.99 A PAGAR : S/ 30.99</p> <p>1117304 0000000 69900055 9120 8448A79</p> <p>Verifique su dinero antes de retirarse de la ventanilla</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: right;"> <p>04/06/2018</p> <p>RECIBIDO</p> <p>11:22:42</p> </div> </div>							
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 40%;"> <p>SOLIDARIDAD 0058284-1998/OSD 1998-03-10 D 42 S 007280-1998/OSD 1998-06-18 REGISTRO</p> <p>ARQUIDEA 0278512-1995/OSD 1995-09-08 M 42 E 004037-1996/OSD 1996-04-01 REGISTRO</p> <p>CLARIDAD 0254525-1994/OSD 1994-11-10 D 42 S 1995-04-20 REGISTRO</p> <p>THAI 0199489-2004/OSD 2004-01-08 D 42 S 008334-2004/OSD 2004-07-09 REGISTRO</p> <p>0583495-2014/OSD 2014-07-22 D 42 S 014474-2014/OSD 2014-11-20 RENOVACION</p> </div> <div style="width: 50%; text-align: right;"> <p>T00006624 2023-09-09 OTORGADO</p> <p>COMPANIA PERUANA DE RADIODIFUSION S.A. SERVICIOS DE AYUDA Y PROMOCION SOCIAL, SERVICIOS DE BENEFICENCIA Y SIMILARES</p> <p>DOBLADO TOSIO JUAN CARLOS, ARTADI LOAYZA JAVIER JORGE Y ORRIGO HERRERA JOSE ALONSO SERVICIO DE ARQUITECTOS, DISEÑO ARQUITECTONICO URBANISTICO, PAISAJISTA, DE INTERIORES Y TODO LO RELACIONADO A PROYECTOS DE ARQUITECTURA, SUPERVISION DE OBRAS Y OTROS USOS RELATIVOS A LA PROFESION DE ARQUITECTO, DISEÑO DE PLANOS Y DISEÑO INDUSTRIAL</p> <p>DIEZ CANSECO TAYARA FRANCISCO SERVICIOS DE DISEÑO, DESARROLLO Y EJECUCION DE PROYECTOS PARA: PROMOCION DE LA PARTICIPACION ELECTORAL; CAPACITACION Y DIVULGACION DE DEBERES Y DERECHOS ELECTORALES; SISTEMAS DE OBSERVACION Y CONTEO ELECTORAL; OBSERVACION Y VIGILANCIA DE SISTEMAS Y METODOLOGIAS DE ENCUESTAS DE PREFERENCIAS ELECTORALES.</p> <p>PETROBANK ENERGY AND RESOURCES LTD. Licenciamiento de tecnología, procedimientos para recuperación de petróleo mejorado a partir de formaciones de petróleo</p> <p>PETROBANK ENERGY AND RESOURCES LTD. Licenciamiento de tecnología, procedimientos para recuperación de</p> </div> </div>							

Usuario : WDFPCA - Ticket N° : 1

Página : 1

Anexo 6 – Modelo de certificado de medición de capacidades y competencias

 **CERTIFICADO** 

Se certifica al Sr(a):

José Paolo Guerrero

Por haber culminado el nivel de medición de la competencia de
"Liderazgo" en la plataforma **DART ID** con un resultado de:

SOBRESALIENTE

Avalado por:

 **Humana**
Socios Estratégicos

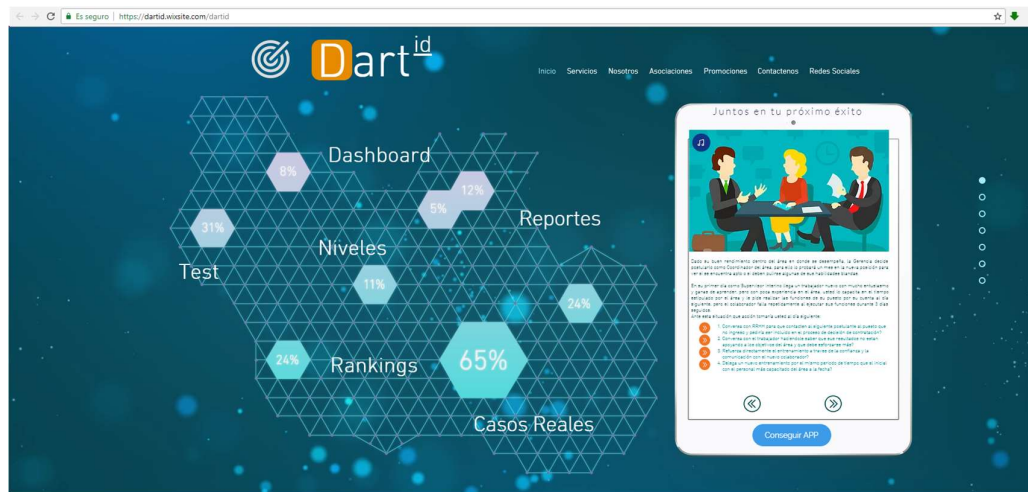
 

Maestro Luis Flórez
CEO de DART ID

Dra. Lourdes Ramonde
Servicio de Expertos

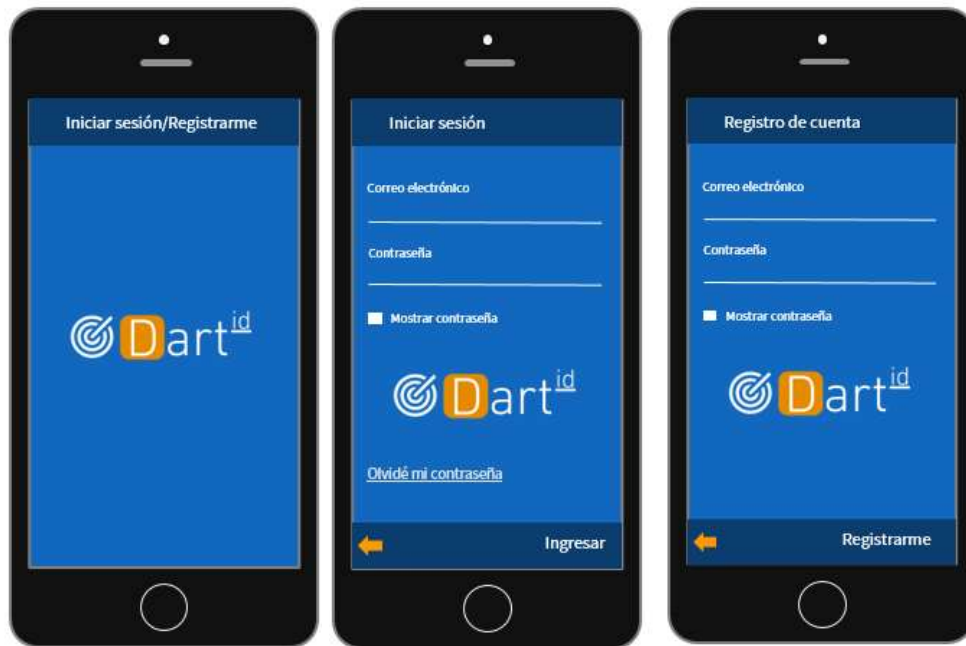
Lima, 18 de Julio del 2018

Anexo 7 – Página Web Institucional

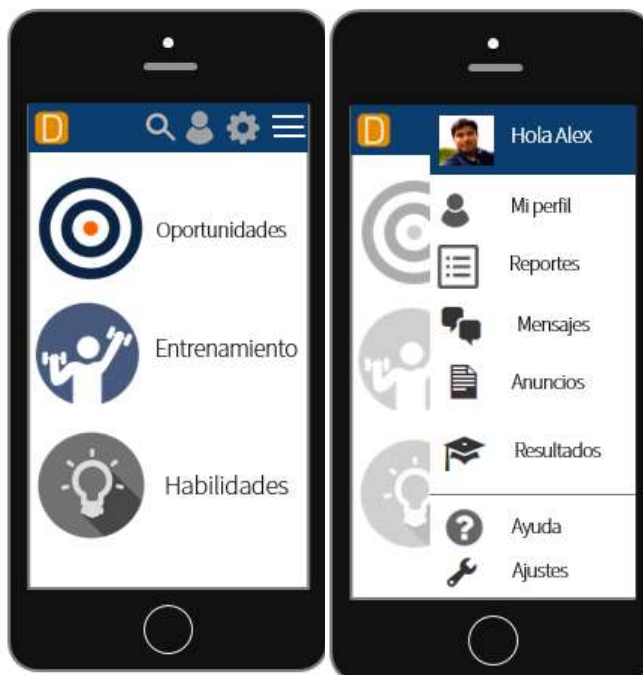


Anexo 8 – Prototipos

Acceso



Opciones y configuración



Juegos y resultados



Anexo 9 – Carta de presentación y solicitud del servicio de expertos a Humana

SERVICIO DE EXPERTOS – HUMANA SOCIOS ESTRATEGICOS

Señora
LOURDES BAMONDE ALONSO
Gerente General
HUMANA SOCIOS ESTRATEGICOS

Lima, 08 de junio de 2018

Ref.: Solicitud eventual del "Servicio de Expertos" en consultoría y elaboración de preguntas situacionales para el sistema DART-ID (Proyecto del Plan de Negocio de la tesis del Grupo 5 – Maestría en Dirección de TI.)

Estimada Lourdes,

Por medio de la presente, como estudiante de la Maestría en Dirección de TI de ESAN y como integrante del Grupo 5 de la promoción 2016-1, le comparto la presente propuesta (por el momento solo para efectos educativos de la presente tesis) en la cual, en resumen, nuestro grupo estará presentando como tesis un Plan de Negocio para crear una plataforma web que pueda medir las distintas capacidades y competencias de los participantes mediante preguntas situacionales a ser elaboradas por un "Servicio de Expertos".

Para poder elaborar el presente sistema web, hemos estimado contar con sus servicios de Consultoría en Recursos Humanos, Evaluación de Ejecutivos y Evaluaciones Psicosociales a fin de que su empresa pueda brindarnos el "Servicio de Expertos" que necesitamos para la generación, mantenimiento y seguimiento a los resultados de las distintas preguntas que conformarían la plataforma.

Por la preparación de todas las preguntas situacionales, estimamos realizar un pago (para efectos de la presente tesis) de S/.90 000 soles por el "Servicio de Expertos" a ser brindado por 3 especialistas de su empresa: 02 Psicólogos y 01 Analista de RRHH, con una dedicación de 40 HH por semana y con un tiempo de entrega de 6 meses, adicionalmente para el presente ejercicio también se contempla un mantenimiento mensual a las preguntas situacionales realizadas, así como un seguimiento a los resultados diarios y modificación o adición de nuevas preguntas por un pago mensual de S/.12 000 por 3 años.

Siendo su empresa, HUMANA SOCIOS ESTRATEGICOS, una empresa referente en el medio peruano como especialista en selección y evaluación de ejecutivos deseamos contar con sus servicios en caso de realizarse el presente Plan de Negocio, así como contar con su aprobación para que los certificados digitales que emitiese nuestro sistema puedan ser avalados por su distinguida empresa, dado que la evaluación de respuestas serían parte del "Servicio de Expertos".

Quedamos de su confirmación para poder tener en cuenta su empresa en caso se materialice el presente trabajo de nuestra Tesis,

Atentamente,


Luis Enrique Flórez Mamani
DNI: 07536788

Anexo 10 – Carta respuesta de Humana Socios Estratégicos



Lima, 11 de junio de 2018

Señor
LUIS ENRIQUE FLOREZ MAMANI
Alumno de la Maestría en Dirección de TI en ESAN
GRUPO 5

Respuesta a.: Solicitud eventual del “Servicio de Expertos” en consultoría y elaboración de preguntas situacionales para el sistema DART-ID (Proyecto del Plan de Negocio de la tesis del Grupo 5 – Maestría en Dirección de TI.)

Estimado Sr. Florez,

Agradezco la comunicación y el interés que muestran hacia mi empresa, HUMANA SOCIOS ESTRATEGICOS, una empresa como usted bien indica reconocida en el medio local por sus efectivos servicios de evaluación de ejecutivos, capacitación, coaching y de consultoría en RRHH, para la participación de su Plan de Negocio en la elaboración de un sistema web que pueda medir las Capacidades y Competencias de sus posibles clientes mediante una serie de preguntas situacionales a ser elaboradas por nosotros mediante el “Servicio de Expertos”.

Por medio de la presente le comento que puede contar con nosotros, en caso se materialice su Plan de Negocio, a fin de participar en la elaboración del diseño respectivo mediante preguntas situacionales a ser elaboradas por mi equipo profesional de psicólogos y analistas de RRHH, los detalles y el calendario de trabajo lo podríamos revisar una vez materializada la oportunidad.

Adicionalmente le confirmo que, de brindarse el servicio, tendría nuestra autorización para colocar el logo de HUMANA SOCIOS ESTRATEGICOS dentro de los certificados que emitirían, como aval de la Capacidad o Competencia medida por nuestra empresa.

Quedo atento a su comunicación y éxitos en su presentación de Tesis,

Sin otro particular me despido,



Lourdes Ramonde Alonso
DNI: 07264326

Anexo 11 – Tablas de datos del Análisis Económico - Financiero

INVERSIÓN EN ACTIVO FIJO										
Área	Tipo de Activo	Equipo	Cantidad	Proveedor	Depreciación (Años)	Precio Unitario S/ (Sin IGV)	Precio Total S/ (Sin IGV)	Precio Unitario S/ (Con IGV)	Precio Total S/ (Con IGV)	Depreciación Anual
Tecnología	Comunicaciones	Telefono central NGN + 4 Anexos Gaoike	1	Americatel	5	S/ 914.41	S/ 914.41	S/ 1,079.00	S/ 1,079.00	S/ 182.88
Gerencia General	Muebles	Cubiculo	8		5	S/ 246.00	S/ 1,968.00	S/ 290.28	S/ 2,322.24	S/ 393.60
Tecnología	Equipo de Cómputo	Laptop Lenovo	8		5	S/ 2,870.00	S/ 22,960.00	S/ 3,386.60	S/ 27,092.80	S/ 4,592.00
General	Muebles	Silla	8		5	S/ 164.00	S/ 1,312.00	S/ 193.52	S/ 1,548.16	S/ 262.40
General	Cocina	Horno microonda	1		5	S/ 246.00	S/ 246.00	S/ 290.28	S/ 290.28	S/ 48.20
General	Cocina	Frigorifer	1		5	S/ 451.00	S/ 451.00	S/ 532.18	S/ 532.18	S/ 90.20
General	Televisores	Televisor	1		5	S/ 1,230.00	S/ 1,230.00	S/ 1,451.40	S/ 1,451.40	S/ 246.00
Gerencia General	Muebles	Mesa de directorio	1		5	S/ 820.00	S/ 820.00	S/ 967.60	S/ 967.60	S/ 164.00
Gerencia General	Muebles	Silla de directorio	6		5	S/ 246.00	S/ 1,476.00	S/ 290.28	S/ 1,741.68	S/ 295.20
Gerencia General	Equipo de Cómputo	Proyector Epson	1		5	S/ 1,943.40	S/ 1,943.40	S/ 2,293.21	S/ 2,293.21	S/ 388.68
Gerencia General	Muebles	Estante de libro	2		5	S/ 246.00	S/ 492.00	S/ 290.28	S/ 580.56	S/ 98.40
Inversión en Activos Fijos						S/ 33,812.81		S/ 39,899.11		
Depreciación						S/ 6,762.56				
Recuperación						S/ 5,071.92				

INVERSIÓN EN INTANGIBLES										
Área	Tipo de Activo	Equipo	Cantidad	Proveedor	Amortización (Años)	Precio Unitario S/ (Sin IGV)	Precio Total S/ (Sin IGV)	Precio Unitario S/ (Con IGV)	Precio Total S/ (Con IGV)	Amortización
Tecnología	Software	Plataforma de Juegos	1		5	S/ 180,000.00	S/ 180,000.00	S/ 212,400.00	S/ 212,400.00	S/ 36,000.00
General	Software	Expertos	1		5	S/ 90,000.00	S/ 90,000.00	S/ 106,200.00	S/ 106,200.00	S/ 18,000.00
Inversión en Activos Intangibles						S/ 270,000.00		S/ 318,600.00		
Amortización anual						S/ 54,000.00				

INGRESOS ANUALES					
	2019	2020	2021	2022	2023
Suscripciones					
Unidades	63,145	127,653	183,509	247,320	319,986
Precio	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71	S/ 12.71
IGV	S/ 2.29	S/ 2.29	S/ 2.29	S/ 2.29	S/ 2.29
Precio con IGV	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00	S/ 15.00

Ingreso sin IGV	S/ 802,690.68	S/ 1,622,707.63	S/ 2,332,741.53	S/ 3,143,898.31	S/ 4,067,618.64
IGV	S/ 144,484.32	S/ 292,087.37	S/ 419,893.48	S/ 565,901.70	S/ 732,171.36
Ingreso con IGV	S/ 947,175.00	S/ 1,914,795.00	S/ 2,752,635.00	S/ 3,709,800.00	S/ 4,799,790.00

Costos Mensuales de Microsoft Azure - en USD							
Tipo de Servicio	Descripción	Nombre	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
App Service	Frontend - Web	gameplatform-web-prd	\$ 146.00	\$ 146.00	\$ 146.00	\$ 146.00	\$ 146.00
App Service	Frontend - Web	gameplatform-mobile-prd	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 146.00
Service Fabric	Backend - Servicios	gameplatform-suscripcion-prd	\$ 106.52	\$ 106.52	\$ 106.52	\$ 106.52	\$ 106.52
Service Fabric	Backend - Servicios	gameplatform-motorjuego-prd	\$ -	\$ 106.52	\$ 106.52	\$ 106.52	\$ 106.52
Service Fabric	Backend - Servicios	gameplatform-compras-prd	\$ -	\$ -	\$ 106.52	\$ 106.52	\$ 106.52
Service Fabric	Backend - Servicios	gameplatform-seguridad-prd	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 106.52	\$ 106.52
Service Fabric	Backend - Servicios	gameplatform-historia-prd	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ 106.52
Storage	Almacenamiento - Servicios	gameplatform-logstorage-prd	\$ 2.08	\$ 2.08	\$ 2.08	\$ 2.08	\$ 2.08
API Management	Gestión de API de Servicios	gameplatform-apim-prd	\$ 147.17	\$ 147.17	\$ 147.17	\$ 147.17	\$ 147.17
Azure SQL Database	Base de datos - Servicios	gameplatform-sqlpool-prd	\$ 110.98	\$ 110.98	\$ 110.98	\$ 110.98	\$ 110.98
Application Insights	Monitoreo - Frontend	gameplatform-frontend-prd	\$ 11.50	\$ 11.50	\$ 11.50	\$ 11.50	\$ 11.50
Application Insights	Monitoreo - Backend	gameplatform-backend-prd	\$ 11.50	\$ 11.50	\$ 11.50	\$ 11.50	\$ 11.50
Support	Soporte técnico	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Costo mensual en USD			\$ 535.75	\$ 642.27	\$ 748.79	\$ 855.31	\$ 1,107.83

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACIÓN				
Categoría	Elemento	Proveedor	Costo Total (Sin IGV)	IGV
Servicio de la Nube	Servicios en la nube	Microsoft Azure	S/ 1,748.05	S/ 314.65
Tercerizado	Expertos		S/ 10,169.49	S/ 1,830.51
Soporte a Usuario	Soporte a Usuarios		S/ 12,711.86	S/ 2,288.14
Planilla	Planilla de Operaciones		S/ 12,461.94	S/ 2,245.15
Costo Indireto de Fabricación			S/ 37,091.35	S/ 4,433.29
				S/ 41,524.64

GASTOS ADMINISTRATIVOS							
Categoría	Elemento	Proveedor	Unidades	Costo Unitario (Sin IGV)	Costo Mensual (Sin IGV)	IGV	Costo Mensual (Con IGV)
	Alquiler de oficina		1	S/ 2,773.38	S/ 2,773.38	S/ 499.21	S/ 3,272.59
	Mantenimiento de oficina		1	S/ 140.00	S/ 140.00	S/ 25.20	S/ 165.20
	Licencia Office 365 Empresa Premium		7	S/ 44.05	S/ 308.33	S/ 55.50	S/ 363.83
	Planilla de Administración		1	S/ 27,123.06	S/ 27,123.06		S/ 27,123.06
	Gestión de RRHH		1	S/ 3,000.00	S/ 3,000.00	S/ 540.00	S/ 3,540.00
	Gestión de Contabilidad		1	S/ 1,500.00	S/ 1,500.00	S/ 270.00	S/ 1,770.00
	Gestión Legal		1	S/ -	S/ -	S/ -	S/ -

Total de Gastos Administrativos	S/ 34,844.77
---------------------------------	--------------

GASTOS DE VENTAS				
Categoría	Elemento	Proveedor	Costo Mensual (Sin IGV)	IGV
	Oficina Virtual - Miraflores	Co-Labora	S/ 380.00	S/ 68.40
	Planilla de Ventas		S/ 10,995.83	
	Gestión de Marketing		S/ 5,000.00	S/ 900.00

Total de Gastos de Ventas	S/ 16,375.83
---------------------------	--------------

MARKETING DIGITAL - INVERSIÓN ANUAL EN FACEBOOK					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Crecimiento		15%	20%	25%	30%
Alcance	492,000	565,800	678,960	848,700	1,103,310
Costo por Año	S/11,679.00	S/ 13,425.00	S/ 16,110.00	S/ 20,138.00	S/ 26,179.00

MARKETING DIGITAL - INVERSIÓN ANUAL EN GOOGLE ADS					
Concepto	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Coste por Clic (CPC)	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00	S/ 6,000.00

PLANILLA DE TRABAJADORES									
Área	Cuenta	Puesto	Personas	Sueldo Básico	ESSALUD (9%)	Remuneración Neta Mensual	Gratificaciones (2 x sueldo)	CTS (sueldo + 1/6 gratificación) * 2	Remuneración Total Anual por Persona
Gerencia General	Gastos Administrativos	Gerente General	1	S/ 7,000.00	S/ 630.00	S/ 7,630.00	S/ 15,260.00	S/ 16,333.33	S/ 123,153.33
Productos	Costo Indirecto de Fabricación	Gestor de Productos	1	S/ 5,000.00	S/ 450.00	S/ 5,450.00	S/ 10,900.00	S/ 11,666.67	S/ 87,966.67
Administración	Gastos Administrativos	Administrador	1	S/ 4,000.00	S/ 360.00	S/ 4,360.00	S/ 8,720.00	S/ 9,333.33	S/ 70,373.33
Comercial	Gastos de Ventas	Gestor Comercial	1	S/ 5,000.00	S/ 450.00	S/ 5,450.00	S/ 10,900.00	S/ 11,666.67	S/ 87,966.67
Tecnología	Gastos Administrativos	Gestor de Tecnología	1	S/ 5,000.00	S/ 450.00	S/ 5,450.00	S/ 10,900.00	S/ 11,666.67	S/ 87,966.67
Comercial	Gastos de Ventas	Asistente Comercial	1	S/ 2,500.00	S/ 225.00	S/ 2,725.00	S/ 5,450.00	S/ 5,833.33	S/ 43,983.33
Administración	Gastos Administrativos	Asistente Administrativo	1	S/ 2,500.00	S/ 225.00	S/ 2,725.00	S/ 5,450.00	S/ 5,833.33	S/ 43,983.33
Tecnología	Costo Indirecto de Fabricación	Especialista de Tecnología	1	S/ 3,500.00	S/ 315.00	S/ 3,815.00	S/ 7,630.00	S/ 8,166.67	S/ 61,576.67
Total									S/ 606,970.00

Anexo 12 – Matriz de Riesgos – Dart ID

MATRIZ DE RIESGOS - DART ID							
Riesgo Identificado	Descripción del riesgo	Impacto	Probabilidad	Prioridad	N° de Prioridad	Estrategia	Acciones a tomar
		IMP	PRB	IMP x PRB			
Poco impacto en el público objetivo del producto ofrecido.	Un alcance menor al estimado en la venta de las suscripciones complicaría el flujo de caja positivo.	0.7	0.3	21%	1	Mitigar	Buscar fuentes auxiliares de publicidad y posicionamiento del producto en el mercado. Buscar el apoyo de sponsors. Difusión en redes sociales.
Pérdida de intereses de los usuarios en el producto.	La pérdida de interés de los usuarios puede terminar en la cancelación de sus suscripciones.	0.6	0.3	18%	2	Mitigar	Contratar el servicio de mantenimiento de la plataforma de preguntas situacionales a fin de que puedan identificar mediante test las evaluaciones menos agradable a fin de realizar una mejora continua del producto.
Falta de fondos para la implementación del proyecto.	Los gastos iniciales deben estar cubiertos al 100% para iniciar el proyecto.	0.8	0.2	16%	3	Mitigar	Buscar fuentes secundarias de ingreso y revisar opciones de préstamos bancarios.
Poco impacto en las universidades seleccionadas del producto.	La baja aceptación del producto en las universidades afectaría el flujo de caja estimado.	0.8	0.15	12%	4	Mitigar	Elaborar una Matriz de intereses indicando a las personas claves en cada universidad, así como su nivel de influencia en aras de poder difundir nuestro producto en sus centros de estudio.
Demora en la entrega del SW por parte del proveedor.	La demora en la entrega del Software dilataría las demás tareas del proyecto.	0.6	0.15	9%	5	Mitigar	Definición clara del alcance con el proveedor, seguimiento continuo por cada entrega o sprint.
Problemas de funcionamiento con la aplicación desarrollada.	Mala percepción de los usuarios ante las fallas presentadas.	0.4	0.2	8%	6	Transferir	Contratar el servicio de soporte de la aplicación en un horario de 24x7 con la empresa desarrolladora.
Desconocimiento de normas legales.	El servicio debe cumplir con todos los requisitos establecidos por ley.	0.2	0.2	4%	7	Mitigar	Asesoramiento legal especializado.
Demora en la entrega del HW por el proveedor en la nube.	La demora en la entrega del Hardware dilataría las demás tareas de implementación.	0.6	0.02	1%	8	Aceptar	Definición clara de la plataforma a crear en la nube.

BIBLIOGRAFÍA

- (2018). Obtenido de Actualidad Ambiental:
<http://www.actualidadambiental.pe/?p=49143>
- AceTrac*. (2017). Obtenido de <https://www.theacetrac.com/>
- Addeco. (2017). *Definición de Reclutadoras*. Obtenido de
<http://www.adecco.com.mx/reclutamiento-seleccion/>
- Agencia Andina*. (2017). Obtenido de <http://andina.pe/agencia/noticia-aumenta-porcentaje-peruanos-utiliza-celular-para-acceder-a-internet-693992.aspx>
- Aspec. (2009). www.aspec.org.pe. Obtenido de www.aspec.org.pe:
http://www.aspec.org.pe/archivos/codigo_consumidor_29571.pdf
- Bennett, N., Dunne, E., & Carré, C. (1999). *Patterns of Core and Generic Skill Provision in Higher Education*. Springer. Obtenido de
<http://www.jstor.org/stable/3448047>
- Best, R. J. (2015). *Marketing Estratégico*. Pearson.
- Centro Interamericano de Investigación y Documentación sobre Formación Profesional. (1997). *Formación Basada en Competencia Laboral: Situación Actual y Perspectivas*. Montevideo: Montevideo : CINTERFOR.
- Chaín, N. (2008). *Proyectos de Inversión. Formulación y Evaluación, quinta edición*. Bogotá, Colombia: Pearson Education Inc.
- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos, El capital humano de las organizaciones*. Mexico D. F.: McGraw Hill.
- Collier, M., & Shahan, R. (2015). *Fundamentals of Azure*. Microsoft Press.
- Dacre Pool, L., & Sewell, P. (2007). *The key to employability: developing a practical model of graduate employability*. Preston, UK. Obtenido de
<https://doi.org/10.1108/00400910710754435>
- Díaz, S. (2009). [feandalucia.ccoo.es](http://www.feandalucia.ccoo.es). Obtenido de
<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4921.pdf>.
- El Comercio. (21 de noviembre de 2016). Cloud Computing al servicio de la educación. *Día 1*, pág. 11.
- El comercio*. (2017). Obtenido de <https://elcomercio.pe/economia/peru/inei-tasa-desempleo-lima-ubico-6-9-2017-noticia-489181>

- El Comercio*. (2018). Obtenido de Economía:
<https://elcomercio.pe/economia/peru/crecimiento-economico-2017-alcanzara-meta-gobierno-mef-noticia-489418>
- El País*. (2017). Obtenido de
https://elpais.com/elpais/2017/10/11/planeta_futuro/1507738071_573430.html
- El Peruano*. (2018). Obtenido de <http://elperuano.pe/noticia-estas-son-tendencias-tecnologicas-marcaran-2018-62824.aspx>
- El Universal*. (2017). Obtenido de <http://www.eluniversal.com.mx/entrada-de-opinion/columna/octavio-islas/techbit/2017/04/21/penetracion-mundial-de-internet>
- Fondo Monetario Internacional*. (Enero de 2018). Obtenido de <https://www.imf.org/es/Publications/WEO/Issues/2018/01/11/world-economic-outlook-update-january-2018>
- Frances, A. (2006). *En estrategia y planes para la empresa: con el cuadro de mando integral*. México: Pearson prentice Hall.
- Goleman, D. (1998). *Working with Emotional Intelligence*. Londres.
- Hontangas Beltran, P. M. (1994). *Ajuste de habilidades en el ambito laboral*. Valencia, España.
- Hunicke, R., Leblanc, M., & Zubek, R. (2004). *MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research*.
- IanFrancesco, Gardner, H., Rath , & Colb. (2003). *Psicologia Educacional* .
- IBM. (2016). *What is cloud computing?* Obtenido de IBM Cloud:
<https://www.ibm.com/cloud-computing/learn-more/what-is-cloud-computing>
- IBM. (2017). *Get started with DevOps*. Obtenido de <https://www.ibm.com/cloud-computing/learn-more/get-started-devops/>
- INEI. (Diciembre de 2017). *Instituto Nacional de Estadística e Informática*. Obtenido de https://www.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/informe-tecnico-n12_mercado-laboral-set-oct-nov2017.pdf
- Instituto Nacional de Estadística e Informática. (s.f.). *Empleabilidad Peru*. Obtenido de INEI: <https://www.inei.gob.pe/biblioteca-virtual/boletines/informe-de-empleo/1/>
- ISFOL. (2003). *COMPETENCIAS PROFESIONALES. ANÁLISIS CONCEPTUAL Y APLICACIÓN PROFESIONAL*. Obtenido de www.edu.xunta.gal/centros/cfrcoruna/system/files/Asumpta+Aneas.pdf

- ISFOL, I. p. (1997). Milano.
- Knight, P., & Yorke, M. (2004). *Learning, Curriculum and Employability in Higher Education*. Londres, UK: Routledge Falmer.
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). *Dirección de Marketing - Decimocuarta edición*. Pearson Education, Inc.
- La República. (2017). Obtenido de <http://larepublica.pe/economia/1160583-la-pobreza-sube-en-america-latina-mientras-en-peru-baja>
- La República. (2018). Obtenido de <http://larepublica.pe/sociedad/1212267-peru-tercer-pais-con-mas-riesgo-por-cambio-climatico>
- Lee Mitchell, B. (2012). *Game Design - Essentials*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Lizarraga, J. (Mayo de 2015). ¿Qué busca el mercado laboral en los trabajadores de hoy? (L. Gestión, Entrevistador)
- López Alonso, E. d.-P. (2004). *eprints.ucm.es*. Obtenido de http://eprints.ucm.es/8110/1/Microsoft_Word_-_LAMSv_12.doc.pdf.
- McQuaid, R. W. (2005). The concept of employability. *Urban Studies. White Rose Research*, 197-219.
- Microsoft Corporation. (2016). *Entendiendo Azure - Guía para Desarrolladores*. Redmond, Washington, Estados Unidos.
- Moffat, D., Farrel, D., Gardiner, B., McCulloch, A., & fairlie, F. (2015). ECEL2015 - 14thEuropean Conference on-learning. *A serious game to give students career advice, awareness and action*. UK: Academic Conferences and Publishing International Limited.
- Morales, T. (Julio de 2016). EMPRESAS. 43% de sobrecostos sería por mala selección de personal. (L. Republica, Entrevistador)
- Nannete, R., & Edilio, M. (6 de Octubre de 2015). *AIEC*. Obtenido de Australian International Education Conference: http://aiec.idp.com/uploads/pdf/PDFs%20AIEC%202015/1051_Nannette_Ripmeester.pdf
- Noe, R. H. (2010). *Human Resource Management: Gain a competitive advantage*. New York: McGraw Hill.
- ORG, C. (2014). *Revista electrónica del desarrollo humano para la innovación*. Obtenido de www.cdhis.org.mx/index.php/CAGI/article/view/4/102
- Osiptel. (2017). Obtenido de <https://www.osiptel.gob.pe/noticia/np-encuesta-demanda-erestel2016>

- Perú 21. (2018). Obtenido de <https://peru21.pe/lima/ano-llegaremos-31-millones-800-mil-habitantes-peru-65206>
- Porter, M. (2015). *Ventaja Competitiva*. Ciudad de México, México: The Free Press.
- Real Academia Española. (s.f.). *Significado de empleabilidad*. Obtenido de <http://dle.rae.es/?id=ErTAI6H>
- RJ., B. (1994). *Benchmarking para competir con ventaja*. Madrid: McGraw Hill.
- Rodriguez, J. S. (2009). *redalyc.org*. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=36812036015>.
- Rodriguez, S., Dusú Contreras, & Sanchez, M. (2007). *Las capacidades y las competencias: su comprensión para la Formación del Profesional*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2968554.pdf>
- Rosas, J. G. (2005). *www.odiseo.com.mx*. Obtenido de *www.odiseo.com.mx*: <http://www.odiseo.com.mx/2005/07/garcia-castillo-componentetecnologico.htm>
- RPP. (2018). Obtenido de <http://rpp.pe/economia/economia/aprueban-proyecto-que-busca-que-estudiantes-de-institutos-trabajen-sin-sueldo-noticia-1106525>
- Semana Económica. (2017). Obtenido de <http://semanaeconomica.com/article/sectores-y-empresas/tecnologia/255468-las-tendencias-tecnologicas-de-las-que-no-escapara-el-peru/>
- Teixes, F. (2014). *Gamificación: fundamentos y aplicaciones*. Barcelona: Editorial UOC.
- Totem Learning. (2017). Obtenido de <http://www.totemlearning.com/>
- Trabajo, O. I. (2012). *¿Qué es competencia laboral?* Obtenido de <http://www.oitcinterfor.org/p%C3%A1gina-libro/1-%C2%BFqu%C3%A9-competicencia-laboral>
- Tulloch, M. (2013). *Introducing Windows Azure for IT Professionals*. Microsoft Press.
- Urquía, D. R. (2014). *Gestión de recursos laborales, formativos y análisis de puestos de trabajo*.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *For the Win: How Game Thinking can Revolutionize your Business*.
- Werbach, K., & Hunter, D. (2014). *Gamificación: Revolucionando tu negocio con las técnicas de los juegos*. España: Pearson Education.